



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Analýza hodnocení a výběru dodavatelů výrobního podniku

Analysis of Evaluation and Selection of Suppliers of a Manufacturing Company

Student: Kristýna Richterová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karla Jurásková

Ostrava 2014

## Zadání bakalářské práce

Student: **Kristýna Richterová**  
Studijní program: B6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: 6208R020 Ekonomika podniku  
Specializace: 02 Ekonomika podniku  
Téma: **Analýza hodnocení a výběru dodavatelů výrobního podniku**  
**Analysis of Evaluation and Selection of Suppliers of a Manufacturing Company**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Charakteristika podniku
  3. Teoretická východiska práce s dodavateli
  4. Analýza stávajícího způsobu hodnocení a výběru dodavatelů
  5. Výběr a doporučení nejvhodnějšího dodavatele
  6. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:


CHRISTOPHER, Martin. *Logistics and supply chain management: creating value-added networks*. 3rd ed. New York: FT Prentice Hall, 2005. 305 p. ISBN 0-273-68176-1.  
NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006. 323 s. ISBN 80-7261-152-6.  
TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. 384 s. ISBN 978-80-247-1479-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Karla Jurásková**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014

  
Ing. Josef Kašík, Ph.D.  
vedoucí katedry



  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne ..... 9.5. 2014 .....

..... Kristýna Richterová .....

Kristýna Richterová

Děkuji Ing. Karle Juráskové za pomoc při vedení bakalářské práce. Mé poděkování patří také Ing. Liboru Davidovi a Ing. Ivaně Vozákové při získávání údajů pro výzkumnou část práce.

## Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Charakteristika podniku.....</b>	<b>7</b>
2.1 Historie společnosti.....	7
2.2 Filozofie a organizace společnosti .....	8
2.3 Finanční situace podniku .....	9
<b>3 Teoretická východiska práce s dodavateli.....</b>	<b>11</b>
3.1 Logistika .....	11
3.2 Nákup.....	12
3.2.1 Nákupní proces organizace .....	13
3.2.2 Cíle nákupu .....	14
3.3 Management partnerství s dodavateli .....	15
3.3.1 Definování požadavků na dodávky .....	16
3.3.2 Dodavatelé.....	17
3.3.3 Hodnocení a výběr dodavatelů.....	18
3.3.4 Ověřování shody dodávek .....	21
3.3.5 Hodnocení výkonnosti dodavatelů.....	21
3.4 Podstata, prvky a klasifikace vícekritériálního rozhodování .....	22
3.4.1 Prvky rozhodovacího procesu .....	22
3.4.2 Klasifikace úloh multikritériálního rozhodování .....	23
3.4.3 Požadavky na soubor kritérií a jejich klasifikace.....	24
3.5 Metody vícekritériálního hodnocení .....	26
3.5.1 Metody stanovení vah kritérií .....	27
3.5.2 Metody vícekritériálního hodnocení variant .....	28
3.6 Výběr vhodných dodavatelů .....	29
<b>4 Analýza stávajícího způsobu hodnocení a výběru dodavatelů .....</b>	<b>31</b>
4.1 Nákupní oddělení.....	31
4.2 Vnitřní informační systém .....	32
4.3 Členění nakupovaných položek .....	33

4.4 Hodnocení dodavatelů .....	33
4.4.1 Požadavek a výběr dodavatele na nový výrobní materiál .....	34
4.4.2 Hodnocení dodavatelů nového materiálu .....	35
4.4.3 Výběrové řízení na dodavatele .....	35
4.4.4 Roční hodnocení .....	37
4.5 Lokalizace dodavatelů .....	38
4.5.1 Členění dodavatelů v rámci podniku .....	39
4.6 Kritické zhodnocení stávajícího způsobu výběru a hodnocení dodavatelů .....	40
<b>5 Výběr a doporučení nejvhodnějšího dodavatele.....</b>	<b>42</b>
5.1 Návrh systému výběru a hodnocení dodavatelů .....	42
5.1.1 Hodnotící kritéria .....	42
5.1.2 Kvalitativní kritéria a jejich bodové hodnocení .....	44
5.1.3 Kvantitativní kritéria .....	47
5.2 Výběr nejvhodnějšího dodavatele vzduchových filtrů .....	48
<b>6 Závěr .....</b>	<b>52</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>54</b>
<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>56</b>
<b>Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce.....</b>	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>57</b>

# 1 Úvod

Nákup patří mezi jednu z nejdůležitějších podnikových aktivit. Jedná se o funkční činnost podniku, kterou zpravidla začíná transformační proces vstupů na výstupy. Nákupní proces prošel během 20. století řadou změn. V podniku se začaly vytvářet nákupní útvary, postupně docházelo k uplatňování nových strategií a metod v této oblasti. V podstatě jde tedy o komplexní řízení a usměrňování nejen samotných nákupních činností, ale dochází také k celkovému propojení nákupního oddělení s jinými podnikovými útvary.

Nákupní oddělení podniku by mělo prokazovat schopnost komplexního vidění, spolupráce a vzájemné komunikace, spoluúčasti jednotlivých útvarů v otázkách týkajících se vlastností a požadavků na výrobek. V současnosti se v mnoha podnicích uplatňuje marketing nákupu, na svých hodnotách nabývá pojem dodavatel a především budování a rozvoj dodavatelsko-odběratelských vztahů. Systém budování a rozvoje partnerství patří mezi velice důležité a zpravidla nezbytné aktivity a to nejen v oblasti nákupu.

Současné pojetí nákupu je tak dáno skutečností, že mnoho podniků pracuje v podmínkách rozsáhlých dodavatelských řetězců. Rozhodování se tak stává strategickou otázkou. Všeobecně jsou vyžadovány dlouhodobější vztahy s prověřenými dodavateli, výrazně je snižován počet stávajících dodavatelů. Na základě těchto skutečností, pak v rámci podniku, vznikají různé systémy na výběr a hodnocení těch nejlepších dodavatelů.

V teoretické části této bakalářské práce budou popsány základní charakteristiky v oblasti logistiky a nákupu. Stručně bude rozveden nákupní proces. Největší část této kapitoly bude věnována nejdůležitějšímu subjektu tohoto procesu, tedy dodavatelům a celkovému partnerství podniků s nimi. Nebude opomenut ani proces rozhodování, který je neméně důležitou součástí procesu nákupu. V rámci této subkapitoly budou popsány vybrané rozhodovací metody.

V praktické části pak bude, v rámci výběru nejvhodnějšího dodavatele, aplikována jedna z těchto metod. Příslušná část bude také věnována problematice výběru a hodnocení dodavatelů v daném výrobním podniku.



Hlavním cílem této bakalářské práce je analýza současného systému výběru a hodnocení dodavatelů ve výrobním podniku a výběr nejvhodnějšího dodavatele na základě posouzení kritérií dle vybrané metody vícekritériálního rozhodování. Tento hodnotící systém bude blíže popsán a analyzován, bude provedeno jeho kritické zhodnocení, a budou navrženy opatření ke zlepšení a jeho zefektivnění. V závěru bude proveden výběr nejvhodnějšího dodavatele vzduchových filtrů podle nově navržených kritérií a na základě vybrané metody stanovení vah kritérií.

Společnost, ve které bude tento rozbor a hodnocení provedeno, je výrobní podnik REMAK a.s., který působí na trhu už téměř 20 let, a jehož hlavním předmětem podnikání je výroba vzduchotechnických systémů a klimatizací.

## **2 Charakteristika podniku**

REMAK je česká soukromá akciová společnost, jejímž jediným akcionářem je rodinná holdingová společnost FBB holding s.r.o. Společnost REMAK a.s. byla zapsána do obchodního rejstříku dne 24. října 1991 u Krajského soudu v Ostravě. Podnik má sídlo v Rožnově pod Radhoštěm, Zuberská 2601, PSČ 756 61. Základní kapitál společnosti byl 105 710 000 Kč, který byl 100% splacen. Akcie nejsou veřejně obchodovatelné. Statutárním orgánem společnosti je představenstvo. Předsedou představenstva je Ing. Jan Měrka. Mezi členy představenstva patří Ing. Jan Měrka ml., Ing. Vít Měrka a Ing. Marek Holíček. Jménem společnosti jedná představenstvo. Dozorčí radu tvoří JUDr. Naděžda Zetková, Jaromír Novotný a Ing. Radovan Hampl.

Mezi hlavní výrobky podniku patří výroba klimatizačních jednotek, vzduchových clon a celková regulace vzduchotechniky. Součástí výrobního závodu je i vývojové centrum, společně se zkušebnou pro aerodynamická a akustická měření. Do struktury REMAK Holding s.r.o. patří jedna sesterská společnost REMAK a.s (Česká republika), Obr. 2.1 zachycuje její vnitřní organizační strukturu a čtyři dceřiné společnosti, kde patří REMAK Rus (Rusko, Moskva), REMAK Distribution (Rusko, Petrohrad), REMAK Baltic (Lotyšsko) a REMAK Ukrajina (Ukrajina). Všechny tyto společnosti provozují ve svých zemích centrální distribuční sklady výrobků a mají plné obchodní a technické zázemí.

### **2.1 Historie společnosti**

Vznik společnosti lze datovat od roku 1990, kdy zahájil Ing. Ivan Měrka jako FO soukromou podnikatelskou činnost v oblasti projektování a montáže vzduchotechniky. Firma byla o rok později transformována do společnosti s obchodním názvem MERKA s.r.o. Společnost později mění sídlo a pronajímá si prázdnou výrobní halu v Rožnově pod Radhoštěm, v areálu bývalé TESLY. Obchodní název MERKA s.r.o. se mění na REMAK s.r.o. Společníkem se stává Ing. Jan Měrka.

V roce 1993 je expedována první dodávka vzduchotechnického potrubí do zahraničí, konkrétně do Rakouska. Na jaře 1993 byl zahájen vlastní vývoj nového stavebnicového klimatizačního systému, který nese název Vento. Tento název získal později ochrannou známku. V roce 1995 je dokončena stavba nového výrobního závodu.

V tomtéž roce zahajuje svoji obchodní činnost i dceřiná společnost REMAK Trade a.s., která postupně přebírá od mateřské výrobní společnosti všechny obchodní aktivity. Rok 1998 byl ve znamení výstavby nové výrobní haly o zastavěné ploše 2 300m<sup>2</sup>, která byla propojena se stávající halou. Na trh byla uvedena nová výrobní skupina – vzduchové clony DoorMaster.

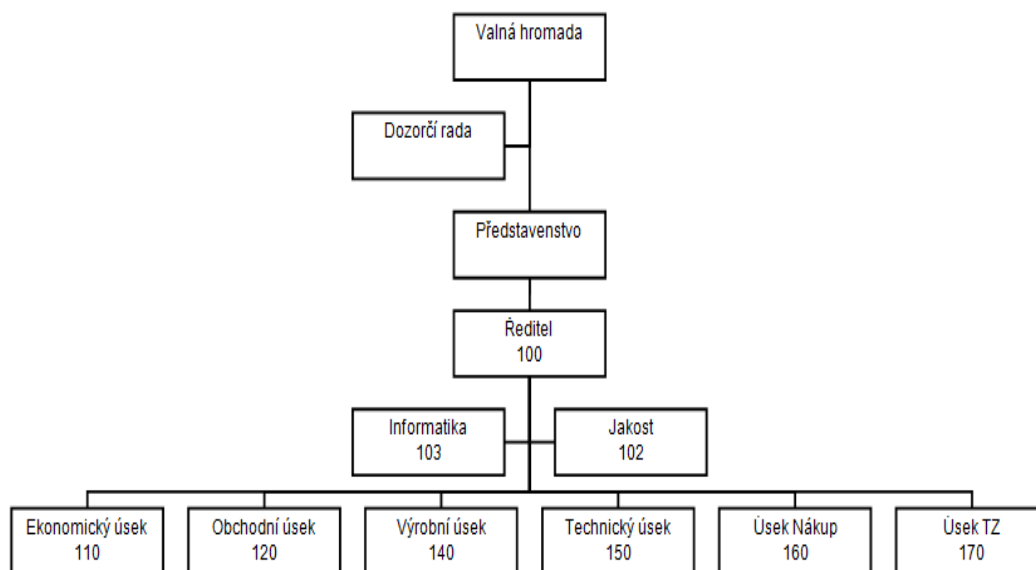
V roce 2000 byl zahájen vývoj programu AeroCAD. Dne 1.října 2001 došlo k rozhodnutí vlastníků ke sloučení podniků REMAK s.r.o. a REMAK Trade a.s. Všechny aktivity obou podniků převzala společnost REMAK a.s. Začátkem roku 2002 byl představen revoluční návrhový program AeroCAD. Na výstavě Aqua- Therm Praha 2002 získaly klimatizační jednotky AeroMaster XP a návrhový software AeroCAD ocenění nejlepší exponát – Zlatou medaili. Společnost je také generálním sponzorem konference Klimatizace a větrání 2002 (REMAK a.s., 2014).

## **2.2 Filozofie a organizace společnosti**

Posláním společnosti je navrhovat a dodávat zákazníkům komplexní řešení systémů vzduchotechniky, klimatizace a regulace. Základní vlastnosti produktů jsou promyšlenost, spolehlivost a účelnost. Společnost REMAK a.s. se snaží vytvářet tzv. „Řešení pro lepší klima“, což hrdě prohlašují i za své motto (REMAK a.s., 2014).

Cílem společnosti je zvyšování tržního podílu a celkového potencionálu podniku. Podnikání musí být ekonomicky stabilní, krátkodobý obchodní úspěch na úkor partnerů, podnikových zdrojů či prostředí je potlačen. Potenciál úspěšnosti je spatřován v uceleném a fungujícím týmu spolupracovníků. Společnost není jen výrobním podnikem. Veškeré své zařízení také navrhuje, vyvíjí, vyrábí a sama i výrobky distribuuje svým zákazníkům. Téměř každá zakázka je originální, zpravidla přizpůsobena požadavkům zákazníka. Dvacetiletá tradice podniku umožňuje nabízet produkty označené názvem „Made in Czech Republic“. Všechna jejich řešení jsou originální jak konstrukčně, tak technologicky, proto je řada z nich chráněna patenty.

Obr. 2.1 Organizační struktura podniku

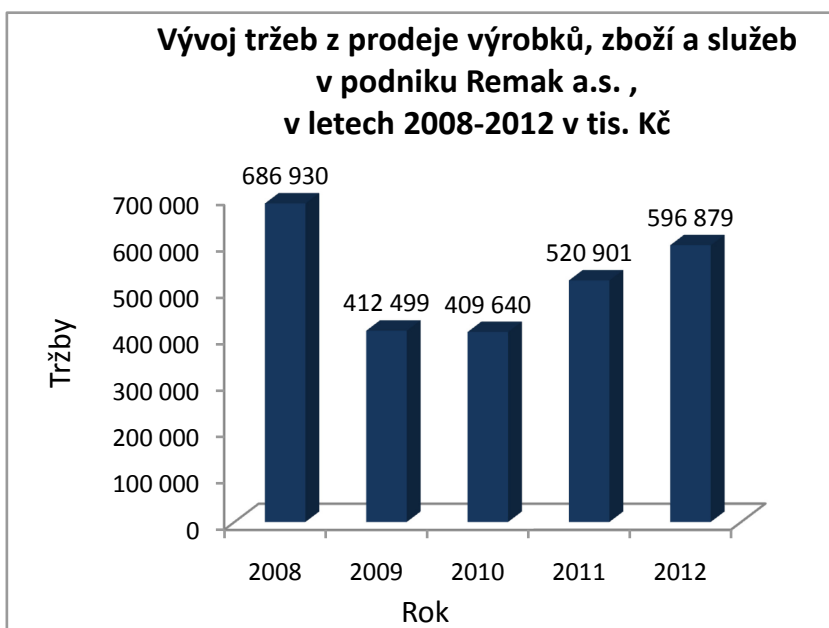


*Zdroj: Výroční zpráva společnosti REMAK a.s.*

## 2.3 Finanční situace podniku

Následující dva grafy zachycují vývoj tržeb a vývoj počtu zaměstnanců v podniku REMAK a.s., v letech 2008-2012.

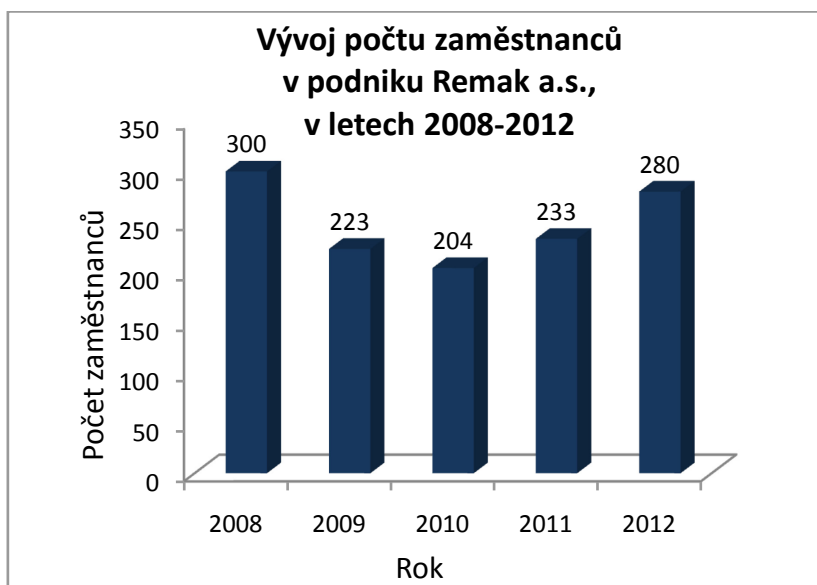
Tab. 2.1 Vývoj tržeb v podniku REMAK a.s. za dané období



*Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti REMAK a.s.*

Dle Tab. 2.1 přinesl rok 2009 pro podnik zhoršující se podmínky na trhu, v důsledku dopadu hospodářské recese došlo k velice významnému snížení tržeb oproti roku předchozímu (2008). I přesto tato míra poklesu odpovídala obecné situaci v celém odvětví. Rok 2011 pak přinesl zvýšení výkonů, ke kterému přispěla jednak zvýšená poptávka, a jednak vývoj nových projektů. V roce 2012 se tržby podniku nepatrně zvyšují na úroveň roku 2008.

Tab. 2.2 Vývoj počtu zaměstnanců v podniku v daných letech



*Zdroj: Vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti REMAK a.s.*

Obdobně klesající charakter zachycuje i Tab. 2.2, která zobrazuje stav zaměstnanců ve společnosti REMAK a.s. v letech 2008-2012. V roce 2008 se zaměstnanost v podniku nachází na nejvyšší úrovni od jeho založení, následující roky však signalizují úbytek zaměstnanců v pracovních poměrech. Zásahem hospodářské krize dochází v roce 2009 a 2010 k velice nežádoucímu vlivu, k propouštění téměř 1/3 zaměstnanců. V letech 2011 a 2012 se ale opět kapacita zaměstnanců navyšuje a pomalu dosahuje stavu roku 2008.

### 3 Teoretická východiska práce s dodavateli

Cílem této kapitoly je seznámení se základními pojmy, mezi které patří logistika v podniku, nákupní proces, jeho funkce, fáze a cíle. Další subkapitola popisuje charakteristiku dodavatelů a jejich kategorizaci. Podstatná část je věnována hodnocení a výběru dodavatelů. V závěru teoretické části bude uvedena podstata vícekritériálního rozhodování, a také prvky a metodiky využívané v tomto rozhodovacím procesu. Následně budou tyto metody implementovány do praktické části.

#### 3.1 Logistika

V současné době je pojem logistika, či celkové logistické řízení, velmi rozšířen. Mnoho podniků po celém světě se ho snaží zavést a praktikovat i ve své organizaci. Aplikace logistického principu významně zvyšuje celkovou výkonnost podniku, přináší úspory v nákladech na dopravu a na skladování zboží či materiálu, pomáhá efektivněji uspořádat pracoviště.

Logistika se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci podniku. Součástí logistického řízení jsou procesy a toky. Procesy, tzv. činnosti, při kterých dochází k přeměně vstupních zdrojů na výstupní produkty. Toky, které tvoří objekt, jsou vlastně určité posloupnosti stavů pohybu, či přerušení pohybu. Nabývají tři dimenzí, které jsou úzce propojeny. Fyzické toky, tzv. toky surovin, materiálu, výrobků a jiných hmotných toků. Informační toky, které přenášejí informace o požadavcích zákazníků a toky peněžní, které zachycují peněžní příjmy a výdaje ve spojitosti s toky fyzickými a informačními. (Macurová, Klabusayová, 2007)

*„Logistika je proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků“* (Macurová, Klabusayová, 2007, str. 4).

Logistika je proces strategického řízení zásobování, pohybu a skladování materiálů, dílů a hotových výrobků v organizaci (a souvisejících informačních toků). Snaží se řídit marketingové kanály takovým způsobem, aby stávající i budoucí ziskovost byla maximalizována díky efektivnímu plnění objednávek (Christopher, 2005).

## 3.2 Nákup

Nákupní řízení patří mezi základní podnikové funkce, a to bez ohledu na to, zda se jedná o výrobní nebo obchodní podnik nebo o podnik, jehož hlavní činností je poskytování služeb. Základní funkcí útvaru nákupu je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě (Tomek, Vávrová, 2007). Základními subjekty nákupního procesu jsou dodavatelé, kteří dodávají požadovaný materiál, suroviny, polotovary či hotové výrobky odběratelům, kteří tvoří druhou stranu tohoto vztahu.

Subjekty, které nákupní činnost vykonávají, se v jednotlivých podnicích liší, zpravidla podle velikosti jednotlivých podniků. U menších podniků je touto činností pověřena většinou jedna, popřípadě dvě osoby, které se stávají nákupčími. Ve středních či větších podnicích vznikají tzv. nákupní útvary, popřípadě celá nákupní oddělení, která jsou tvořena větším počtem zaměstnanců. (Šlapota, 2005).

Osoba pověřená nákupem by měla v této oblasti vykonávat dle Lukoszové (2004), zejména tyto funkce:

- Co nej přesněji a včas zjišťovat předpokládanou budoucí spotřebu materiálu.
- Systematicky zvažovat potenciální disponibilní zdroje.
- Úplně a včas projednávat a uzavírat smlouvy o ekonomicky efektivních dodávkách, dlouhodobě sledovat jejich realizaci, projednávat změny v potřebách, jakož i případné odchylky v dodávkách.
- Sledovat a regulovat stav zásob a zabezpečit jejich co nejefektivnější využití.
- Zabezpečit efektivní fungování skladového hospodářství, dopravy a manipulačních procesů.
- Vytvářet a zdokonalovat informační systém pro řízení nákupního procesu.
- Permanentní personální, organizační, metodický a technický rozvoj řídicích a hmotných procesů.
- Uskutečňovat aktivní servisní přípravu.

### 3.2.1 Nákupní proces organizace

Náкуп materiálu, výrobků, zboží či služeb podnik uskutečňuje proto, aby zapojením všech svých disponibilních ekonomických zdrojů a prostřednictvím jiných podnikatelských aktivit zvýšil původní hodnotu těchto vstupů. Jedná se tedy o dynamický proces vytváření přidané hodnoty. Následně pak tyto výrobky, tedy výstupy své činnosti, nabízí na trhu a snaží se o maximální uspokojení přání a požadavků zákazníků (Šlapota, 2005).

Dle Lukoszové (2004), která odkazuje na model Robinsona, jsou náplní jednotlivých fází nákupu následující činnosti:

#### ***a) Zjištění problému***

První fáze procesu nastává tehdy, vznikne-li v podniku problém, respektive potřeba. Tato potřeba je uspokojena následnou koupí požadovaného materiálu či jiného zboží, popřípadě služeb.

#### ***b) Základní údaje o potřebě***

Potřeba je blíže specifikována především pomocí vymezení druhu a množství. U velice významných a strategických položek nákupu spolupracuje oddělení nákupu i s jinými podnikovými útvary, popřípadě zákazníky.

#### ***c) Specifika výrobku***

Dále je potřeba stanovit technické parametry zboží. Technický tým zpravidla zpracovává projekt v rámci hodnotové analýzy, jehož smyslem je snižování nákladů. Jednotlivé součásti výroby jsou tak pečlivě studovány a optimalizovány.

#### ***d) Hledání dodavatele***

Velice významným krokem je vyhledávání konkrétního dodavatele. Nejprve je nutné shromáždit co nejvíce informací o potenciálních dodavatelích. Informace lze zjišťovat na základě již dřívější spolupráce, od jiných odběratelů nebo pomocí jiných externích zdrojů a subjektů.

#### ***e) Posuzování nabídek***

Hodnocení nabídek probíhá na základě zjištěných informací nebo formou osobního jednání s potenciálním dodavatelem. U složitějších a finančně náročnějších druhů materiálu vyžadují odběratele podrobnější a vypracovanější návrhy. Na základě této analýzy, jsou někteří dodavatelé vyloučeni ihned a někteří postupují do užšího okruhu potenciálních budoucích dodavatelů.



#### ***f) Výběr dodavatele***

Osoba pověřená nákupem, hodnotí schopnost užšího okruhu dodavatelů podle předem stanovených kritérií. Zvoleným kritériím, pak na základě důležitosti, přiřazuje váhu. Na základě této analýzy dochází ke konečnému výběru dodavatele. Kromě výběru nejvhodnějšího dodavatele má nákupní oddělení i úkol sestavit portfolio dodavatelů pro jednotlivé druhy materiálu.

#### ***g) Objednávka***

Odběratel vystavuje objednávku vybranému dodavateli. Objednávka musí obsahovat určité formální náležitosti, mezi které patří např.: technické parametry, množství, termíny dodávek, záruky a jiné. V rámci dlouhodobější spolupráce se v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů preferuje realizace souborných objednávek, které vedou k administrativním úsporám.

#### ***h) Zhodnocení nákupu***

V této poslední fázi hodnotí odběratel výkon dodavatele. Výkonnost může být hodnocena na základě těchto přístupů. Konečné hodnocení je zjišťováno pomocí přímého dotazování u uživatele nebo může odběratel hodnotit dodavatele na základě předem stanovených kritérií. V neposlední řadě může odběratel porovnávat skutečně vynaložené náklady s přepokládanými náklady na nákup.

### **3.2.2 Cíle nákupu**

Dílčí nákupní cíle musí vycházet ze základních cílů celého podniku. Nákupní cíle jsou definovány podle Tomka, Hofmana (1999) takto:

Uspokojování potřeb zákazníka, snižování nákupních nákladů a nákupních rizik, zvyšování rychlosti nákupu a jeho flexibility, celkové zvyšování kvality nakupovaných produktů a materiálů, podpora a sledování cílů v oblasti nákupu orientovaných na veřejné zájmy.

Nákupní oddělení kooperuje i s jednotlivými podnikovými útvary v rámci dané organizace. Jednotlivá oddělení a jejich spolupráci s nákupním útvarem popisuje příloha č. 1.

### 3.3 Management partnerství s dodavateli

Tradiční činnosti procesu nakupování byly blíže specifikovány v předchozí kapitole, následující výklad bude věnován modernějšímu pojetí nákupu. Úroveň tradičního nákupního procesu bude pozvednuta na budování dodavatelsko-odběratelských vztahů, tzv. budování managementu partnerství s dodavateli. Uvedená Tab. 3.1 specifikuje rozdíly mezi tradičním nakupováním a managementem partnerství s dodavateli. Tradiční nákup však není z tohoto procesu vytlačován na úkor budování managementu partnerství s dodavateli. Management partnerství s dodavateli pouze obohacuje tradiční nákupní proces a rozvíjí ho o nové přístupy. Nákupní proces bude vždy nezbytnou a velice důležitou součástí tohoto moderního vztahu odběratele s dodavatelem.

Partnerství s dodavateli je dle Nenadála (2006, str. 29) charakterizováno jako: *„pracovní vztah mezi odběratelem a dodavatelem, který je budován na bázi vzájemné důvěry a přináší hodnotu oběma partnerům.“* Aby byl tento vztah co nejpevnější, musí být budován a rozvíjen na bázi určitých zásad, respektive principů. Pro rozvoj tohoto systému je nezbytné ztotožnění se a začlenění tohoto programu partnerství s dodavateli do celkového systému managementu odběratelské organizace. Tento program je nutné vidět jako množinu vzájemně provázaných procesů a činností. Nenadál (2006) uvádí aktivity, které by měl ve svém základu tento program obsahovat, některé z těchto procesů budou blíže popsány v následujících kapitolách nebo budou uvedeny v přílohách.

- Tvorba policy a strategie vztahů, blíže popsáno v příloze č. 2.
- Definování požadavků na dodávky.
- Hodnocení a výběr dodavatelů.
- Společné plánování s dodavateli.
- Posouzení stavu vyzrálosti systému managementu, problematika auditu a certifikace dodavatele je blíže specifikována v příloze č. 3.
- Ověřování shody dodávek.
- Hodnocení výkonnosti dodavatelů.
- Motivace dodavatelů.
- Neustále zlepšování dodavatelů.
- Vzájemná komunikace.

- Administrativa v programech partnerství.
- Rozvoj programu partnerství s dodavateli.

Tab. 3.1 Odlišnosti procesů nakupování a managementu partnerství s dodavateli

Hledisko	Nakupování - tradiční pojetí	Partnerství s dodavateli
Báze vztahů mezi odběratelem a dodavatelem	Vysoký podíl nedůvěry	Vztahy vzájemné důvěry
Dodavatel v roli	Často protivníka	Spolupracujícího partnera
Doba trvání vztahů	Často velmi krátká	Relativně dlouhá
Kritéria jakosti dodávek	Shoda se specifikacemi	Vhodnost k použití, odvozená od požadavků zákazníků a legislativy
Metody zabezpečování jakosti dodávek	Odvozené od ověřování shody	Systémové přístupy založené na prevenci
Komunikace s dodavateli	Často formální, zaměřené na smlouvy a předpisy	Systematická, založená na sdílení nejlepších praktik
Báze dodavatelů	Mnoho dodavatelů	Redukovaný, ale pečlivě vybraný počet dodavatelů
Strategie přístupu k dodavatelům	Odvozena od řízení nápravných opatření	Odvozena od řízení procesů a vztahů
Hlavní rozhodovací kritérium odběratele	Často pouze cena dodávky	Úplné náklady zásobování (nákupu)
Klíč k úspěšnosti nákupu	Schopnost odběratele vyjednávat	Schopnost partnerů vyhledávat příležitosti ke zlepšení
Plány nákupu	Tvořeny většinou s ohledem na potřeby odběratele	Integrované se záměry a plány konečných uživatelů
<b>Důraz na kvalitu</b>	<b>Dodávek</b>	<b>Vztahů</b>

*Zdroj: Nenadál, 2006, str.22*

### 3.3.1 Definování požadavků na dodávky

Z hlediska odběratele je velice důležité správně, jednoznačně a srozumitelně definovat požadavky na dodávky. U různých produktů existují poměrně významné rozdíly v míře konkrétnosti požadavků. Nejvyšší míra konkretizace se nachází především u jednoduchých prvků, zpravidla o něco méně jsou konkrétnější požadavky na polotovary.

U finálních výrobků pak už sehrávají roli i další neměřitelné znaky, tím se samozřejmě míra konkretizace minimalizuje. Celkové požadavky ze strany odběratele jsou shrnuty podle Nenadála (2006) do tří skupin. První skupinu tvoří požadavky na vlastní dodávané produkty, následují požadavky na procesy u dodavatelů a jejich vybudovaný systém managementu a poslední skupinu tvoří požadavky na služby a činnosti spojené s dodávkami.

### **3.3.2 Dodavatelé**

Dodavatelem je organizace nebo osoba, která poskytuje službu či produkt (Nenadál, 2006). Výběr dodavatelských subjektů je velice důležitým, v oblasti nákupního oddělení, zcela dominantním aspektem rozhodování. Čím větší nákupní možnosti, čím více dodavatelů, tím obtížnější a závažnější je rozhodování. Rozhodování o dodavatelích, nebo o jednom významném dodavateli v dané výrobní struktuře, není vůbec jednoduché, je zapotřebí brát v úvahu řadu kritérií, týkajících se celého marketingového nákupního mixu a dalších vnitřních či vnějších faktorů. Volba dodavatele bezprostředně ovlivňuje celkově vynaložené náklady. Rozhodování o portfoliu dodavatelů nelze chápat jako samostatnou činnost nákupu, či nákupního útvaru, rozhodování je zpravidla záležitostí celého týmu expertů z různých útvarů daného podniku.

Při nákupním rozhodování je užitečné rozlišit dvě skupiny dodavatelů. Podle Grose, Grosové (2006) jsou to:

**a) Velmi malí dodavatelé** – pro tyto dodavatele jsou velmi důležité i drobné zakázky. Zpravidla se jedná o místní dodavatele, kteří si zakládají na dobré „místní pověsti“. Bývají spolehliví, flexibilní a kooperativní.

**b) Větší dodavatelé** – tito dodavatelé jsou schopni dodat poměrně široký sortiment výrobků. Na rozdíl od malých dodavatelů však očekávají větší obchodní aktivitu či určité ústupky např. v kvalitě, parametrech, dodacích podmínkách....

Další členění dodavatelů z hlediska nákupu B2B je podobněji popsáno v příloze č. 4.

### 3.3.3 Hodnocení a výběr dodavatelů

Tyto procesy se v dnešní době standardně využívají prakticky ve všech typech organizací. Odlišnosti se pak vyskytují především v rozdílných přístupech, spektrem zvolených kritérií či hloubkou provedení. Rámcově lze toto hodnocení dodavatelů rozdělit dle Nenadála (2006), do tří základních fází:

- Předběžné hodnocení dodavatelů.
- Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů.
- Hodnocení dodavatelů podle dalších kritérií.

#### a) Předběžné hodnocení dodavatelů

Toto hodnocení je definováno jako jakýsi bližší výběr potenciálních dodavatelů. Tato selekce se zpravidla provádí ze širokého spektra všech možných dodavatelů. Pouze několik však postupuje do dalšího kola hodnocení.

V praxi se často vyskytují situace, kdy si odběratelská organizace vyžádá zaslání vzorků materiálu či výrobků od potenciálních dodavatelů. Tento způsob posouzení však může být zavádějící a to především z toho důvodu, že tyto vzorky mohou vznikat ve specifických podmínkách a nikoliv za standardně využívané technologie pro normální produkci. Není proto divu, když se pilotní vzorky stoprocentně shodují s požadavky odběratelů. Formy sebehodnocení dodavatelských organizací se využívají především u dodávek, které nemají fyzickou podobu, např. služby, či jiné nehmotné statky. Dodavatelé se pak snaží objektivně odpovídat na stanovené otázky, které se zpravidla týkají různých oblastí daného podniku. Mezi nejzákladnější a nákladově nejlevnější praktiky pro získávání informací o potenciálním dodavateli je prostřednictvím mediálních zdrojů, čerpání ze zkušenosti jiných organizací nebo z benchmarkingových databází.

#### b) Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů

Jedná se o takovou fázi, ve které se snaží odběratelská organizace snížit spektrum možných dodavatelů pouze na ty dodavatele, kteří jsou pro ni nejatraktivnější. V tomto kroku je prováděno další hodnocení, které si klade za cíl odhalit budoucí a dlouhodobou způsobilost dodavatelů plnit požadavky odběratele. K tomuto hodnocení jsou velmi často využívány audity systémů managementu přímo u potenciálních dodavatelů. Audit je definován jako „*systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získání důkazu a pro*

*jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria“ (Norma ČSN EN ISO 9000, 2006, str. 32-33).*

Auditoři prostřednictvím auditů shromažďují data a informace, na základě kterých pak konstatují, zda dodavatel splnil, respektive nesplnil požadavky, které jsou stanoveny tzv. kritérii auditu. V tomto smyslu jsou kritéria auditu chápána jako určitý soubor požadavků na tyto systémy. Ty si jednak může odběratel stanovit sám ve svých dokumentovaných postupech, anebo se striktně řídí obecně respektovanými normami, tzv. standardy. Norma ČSN EN ISO 19 011 podobné audity označuje jako „audity druhou stranou“.

### **c) Hodnocení potenciálních dodavatelů podle dalších kritérií**

Odběratel může využít i mnoho dalších kritérií pro hodnocení a výběr toho nejvhodnějšího dodavatele. Odběratelská organizace si může definovat kritéria, která jsou pro ni, z hlediska předmětu podnikání a výsledných výstupů, nejvhodnější. Mezi často využívaná kritéria v praxi patří dle Tomka, Vávrové (2007); Nenadála (2006), např.: rozsah neshod v dodávkách v minulém období, nabízená cena dodávky, dodací podmínky nebo doba dodání zboží, rozsah dodatečných služeb, platební podmínky, pružnost reakce dodavatele na změnu požadavků, úroveň vztahů a vzájemná komunikace partnerů, vzdálenost dodavatele nebo v neposlední řadě úplné náklady nákupu a mnoho dalších kritérií.

Gros, Grosová (2006), uvádí další skupinu kritérií pro výběr a hodnocení dodavatelů:

#### **Finanční situace dodavatele**

Dodavatel, který je ekonomicky „zdravý“, může zaručit možnost dlouhodobější spolupráce. Informace o současné finanční situaci podniku dodavatele, lze zjistit z výročních zpráv, podle vývoje podílu dodavatele na trhu, nebo ze struktury zákazníků.

#### **Perspektivnost vývoje dodavatele**

Na základě tohoto kritéria se bude posuzovat schopnost dodavatele operativně akceptovat změny požadavků na výrobky. Změny se mohou týkat zlepšování užitých vlastností výrobků nebo kompletního vývoje nových výrobků.

### **Úroveň logistických služeb**

V řadě odvětví jsou požadavky na logistické služby rozhodujícím kritériem pro výběr dodavatelů. Tento tlak na logistické služby poskytované dodavateli je vyvolán uplatňováním tažných systémů, které řídí hmotné toky v logistických řetězcích. Lze zde zařadit tyto následující požadavky: odběratel se může rozhodovat podle lokalizace dodavatele, dodacích lhůt, termínů vyřízení objednávek a jejich kompletnosti, podle způsobu balení produktů. Odběratele může také zajímat schopnost rychlé reakce na mimořádné objednávky nebo další doprovodné služby spojené s jeho potenciální objednávkou.

### **Výrobní možnosti dodavatele**

Odběratel si klade otázku, zda může považovat dodavatele za spolehlivého výrobce. K tomuto hodnocení využívá informace týkající se dodavatelské organizace. Zjišťuje údaje o disponibilní výrobní kapacitě a stupni jejího využití, o počtu výrobních jednotek, nebo o stavu výrobních zařízení, popřípadě o systému údržby.

### **Informační systém**

Odběratel zjišťuje, jaký interní informační systém dodavatel využívá, a jak je napojen na externí komunikační systémy.

### **Celkové pořizovací náklady a platební podmínky**

Jsou jedním z nejvýznamnějších kritérií při daném rozhodování. Patří zde tyto náklady, popř. aspekty:

- cena, pořizovací náklady,
- předpokládaný vývoj cen,
- vývoj nákladů surovin u dodavatele,
- podíl přímých a režijních nákladů,
- lhůta splatnosti faktur,
- slevy z cen.

### **Požadavky na kvalitu**

Kritérium, které by měl splňovat každý dodavatel. Dodavatelé, kteří nabízejí kvalitu na nižší úrovni, by měli být z procesu výběru vyřazeni. U řady kvalitativních parametrů nelze

zajistit jejich stoprocentní splnění, a proto se používají jednoduché ukazatele, které kvalitu dodávek měří přímo.

- Procentuální podíl vadných dílů celkového dodaného množství.
- Procentuální podíl nevyhovujících vzorků při statistické kontrole jakosti.

V neposlední řadě se hodnotí také přímé důsledky na výkonnost podniku, způsobené nekvalitními dodávkami.

### **3.3.4 Ověřování shody dodávek**

Podle normy ČSN EN ISO 9000 (2006) je proces ověřování shody dodávek popsán jako takový, který potvrzuje, že specifikované požadavky na dodávky byly splněny. Toto potvrzení je dále založeno na poskytnutí objektivních důkazů buď odběratelem, nebo dodavatelem. Ověřování shody dodávek má funkci určitého filtru, který zabraňuje tomu, aby odběratel nezačal zpracovávat dodávky, které mají určité vady, či odchylky od požadovaného stavu. Jedná se o proces, který nepřidává hodnotu a může pohlcovat i poměrně vysoké finanční prostředky. Proces ověřování shody nemusí být prováděn jen u odběratele, kontrola může být prováděna i těsně před expedicí přímo u dodavatele. V praxi se taky často objevují případy, kdy ověřování shody dodávek provádí třetí, zpravidla nezávislá strana. Variant pro ověřování shody dodávek je mnoho. Závisí na tom, jak jsou sjednány v obchodních smlouvách. Důležité je však nezapomínat, že příliš častá a rozsáhlá nebo i příliš benevolentní a nepravdělná kontrola může znamenat velice vysoká rizika pro podnikání (Nenadál, 2006).

### **3.3.5 Hodnocení výkonnosti dodavatelů**

*„Výkonností dodavatelů se rozumí jejich schopnost plnit požadavky na dodávky specifikované ve smlouvě o dodávkách, uzavřené mezi odběratelem a dodavatelem“* (Nenadál, 2006, str. 185). Pravidelně opakovaný proces hodnocení výkonnosti dodavatelů pak odběratelům umožňuje posuzovat okamžitou schopnost svých dodavatelů dostát závazkům, sjednaných v obchodních kontraktech mezi těmito dvěma stranami.

Význam hodnocení výkonnosti dodavatelů a případné bariéry k uskutečnění tohoto ohodnocení jsou uvedeny v příloze č. 5.



### 3.4 Podstata, prvky a klasifikace vícekritériálního rozhodování

Výběr dodavatele patří mezi typické problémy vícekritériálního rozhodování. Rozhodovací řízení je tedy takový proces, ve kterém dochází k řešení problému s více než jednou variantou řešení. Rozhodnutím se tedy rozumí vybrání jedné varianty ze seznamu potenciálně realizovatelných variant v dané situaci. Akt rozhodnutí by měl vést k volbě té varianty, která je v určitém smyslu optimální. Stanovit optimální variantu je však v praxi velmi obtížné a někdy i velice zdlouhavé. Různé skupiny lidí upřednostňují různé důsledky rozhodnutí, což znamená, že pro posouzení stupně optimality rozhodnutí se pak nabízejí i různá kritéria pro samotný rozhodovací proces. Samotný výběr té nejvhodnější varianty určené k realizaci, pak tvoří závěrečnou fázi rozhodovacího procesu. Rozhodování je účelový proces, který je zcela závislý na subjektech rozhodování, jejich cílech, preferencích a postojích (Fotr a kol. 2006; Fotr, Hořický, 1988).

#### 3.4.1 Prvky rozhodovacího procesu

Fotr, Dědina, Hrůzová (2000); Fotr, Hořický (1988) definují prvky rozhodovacího procesu takto:

**Subjekt** – subjektem rozhodování, tzv. rozhodovatelem, může být jedna nebo více osob, které za daných podmínek provádějí rozhodování. V tomto případě dochází k rozlišování mezi individuálním rozhodováním, tzv. rozhodnutím jednotlivce, nebo kolektivním rozhodováním, kdy rozhodování provádí skupina lidí.

**Cíl** – cílem rozhodování je určitý budoucí stav systému, kterého chce subjekt dosáhnout. Žádoucí úroveň cíle je pak dosaženo v případě dobře zvolené a realizované varianty. Cíl může být vyjádřen kvalitativně nebo kvantitativně.

**Objekt rozhodování** - je systém, v němž je formulován rozhodovací problém, cíl, kritéria i varianty rozhodování.

**Varianta rozhodování** – s variantami rozhodování jsou přímo spojeny i jejich důsledky. Variantami mohou být nejrozličnější prvky, které lze vzájemně porovnávat nebo přicházejí v úvahu pro výběr, v daném procesu rozhodování.

**Důsledek rozhodování** – stav objektu rozhodování, o němž se předpokládá, že nastane po realizaci určité vybrané varianty. Důsledky variant rozhodování jsou buď jednoznačné, v případě, že se rozhoduje za jistoty nebo můžou být závislé na stavech světa, což jsou stavy, které mohou důsledky ovlivnit a jsou zcela mimo kontrolu rozhodovatele.

**Kritéria** – kritéria hodnocení, které jsou zvoleny rozhodovatelem, na základě jeho hodnotové soustavy. Podle těchto zvolených kritérií se posuzuje vhodnost jednotlivých variant. Základem pro stanovení souboru kritérií rozhodování je vytyčení cílů řešení rozhodovacího problému.

**Faktory** – náhodné faktory, které významně ovlivňují důsledky variant vzhledem k některým kritériím rozhodování, jsou nazývány faktory rizika, resp. nejistoty. Variabilita těchto faktorů může být chápána jak v negativním, tak i pozitivním smyslu.

**Zásada** – chápáno také jako pravidlo rozhodování. Jedná se o zásadu, která udává, jakou variantu má rozhodovatel zvolit, jsou-li buď úplně, nebo částečně zhodnoceny důsledky jednotlivých variant rozhodování.

### 3.4.2 Klasifikace úloh multikriteriálního rozhodování

Rozhodování lze členit z mnoha hledisek, které pak umožňují lépe kategorizovat typ rozhodovacího procesu. Klasifikační hlediska jsou většinou vzájemně nezávislá. Kategorizace (Fiala, Jablonský, Maňas, 1994; Zmeškal, 2011):

#### Dle rozhodovacích podmínek

- deterministické modely, úplné informace o jednoznačnosti stavů světa a důsledků variant rozhodování, tzv. rozhodování za jistoty,
- stochastické modely, neúplné informace, nejednoznačnost a náhodnost faktorů, tzv. rozhodování za nejistoty.

#### Dle subjektů rozhodování

- individuální rozhodování, jeden rozhodovatel,
- skupinové (kolektivní) rozhodování.

### **Podle počtu variant rozhodování**

- konečný počet variant, reálný počet diskretních variant,
- nekonečný počet variant, nekonečný počet diskretních variant.

### **Podle cíle rozhodování**

- nalezení nejlepší, tzv. optimální varianty,
- seřazení variant od nejlepší po nejhorší,
- uspořádání variant do hierarchických shluků,
- varianty akceptovatelné a neakceptovatelné,
- stanovení efektivních variant a vyloučení neefektivních variant.

Rozhodování se může členit i z jiných dalších hledisek např. dle počtu kritérií rozhodování, jednokritériální nebo vícekritériální rozhodování, klasifikace rozhodování z hlediska faktoru času na statické a dynamické procesy. Mezi velmi důležité členění patří, dle typu rozhodovacích kritérií, členění kvantitativní a kvalitativní.

### **3.4.3 Požadavky na soubor kritérií a jejich klasifikace**

Soubor kritérií pro výběr té nejvhodnější varianty by měl podle Fotra, Hoříckého (1988) splňovat určité požadavky. Varianty řešení mají často mnohostranné dopady a to nejen v oblasti, které se bezprostředně týkají. Soubor kritérií pro hodnocení variant řešení daného problému by měl být takový, jenž by umožňoval zhodnotit jak přímé, tak i nepřímé důsledky, které mohou být pozitivní, ale také negativní. Soubor kritérií, který vyhovuje těmto nárokům, je považován za úplný.

**Úplnost** je tedy prvním vyžadovaným požadavkem na kritéria. Splnění tohoto požadavku není zcela jednoduché. Neúplnost může znamenat, že některé aspekty pro řešení daného problému se vůbec nezvažují, nejsou součástí předmětu hodnocení a následně jsou pak opomíjeny i jejich konečné důsledky.

Mezi další požadavek na soubor kritérií patří jeho **operacionalita**. Každé kritérium musí mít jasný a jednoznačný smysl, musí být pro rozhodovatele zcela srozumitelné. Tohoto požadavku lze snadněji dosáhnout u kritérií kvantitativních. Zvýšením operacionality u kvalitativních kritérií lze dosáhnout jejich dekompozicí na dílčí, kvantitativně vyjádřitelná kritéria.

**Neredundance** je dalším nárokem na vytváření kritérií. Soubor kritérií musí být zvolen tak, aby každý aspekt vcházel do hodnocení variant řešení problému pouze jednou. Opakem jsou duplicitní kritéria, kde dochází buď k částečnému, nebo úplnému překrývání významu.

**Minimální rozsah** souboru kritérií patří mezi poslední nároky. V praxi je sestavení takového souboru kritérií velmi náročné, požadavky na soubor kritérií se většinou navzájem vylučují a nelze je splnit současně.

### **Klasifikace kritérií**

Po formální stránce Fotr, Hořícký (1988) klasifikují kritéria dle těchto stanovisek:

**Z hlediska preferenčního systému rozhodovatele** se rozlišují kritéria s rostoucí preferencí a kritéria s klesající preferencí. Kritéria s rostoucí preferencí, jsou taková, kdy rozhodovatel preferuje vyšší hodnoty před hodnotami nižšími, tzv. kritéria výnosového typu. U kritérií s preferencí klesající se upřednostňují hodnoty nižší, jedná se o tzv. kritéria nákladového typu.

**Z hlediska formy vyjádření důsledků variant** jsou kritéria rozlišována na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní kritéria jsou zpravidla vyjádřena číselně, verbálně jsou pak vyjádřeny kritéria kvalitativní. Pro rozhodovatele mají přednost kritéria kvantitativní, která pro něj mají jasnou vypovídající schopnost a jednoznačný smysl, jsou také snadno měřitelná a vzájemně porovnatelná.

**Podle vztahu kritérií k dílčím cílům řešeného problému** se rozlišují přímá a nepřímá kritéria. Přímá kritéria umožňují přímé měření stupně splnění dílčího cíle. Nepřímá kritéria tuto výhodu nemají, stupeň splnění lze stanovit pouze nepřímě. U těchto kritérií lze taky velmi těžko specifikovat vazbu mezi nepřímým kritériem a odpovídajícím cílem.

**Podle možnosti kvantifikace významu kritérií.** Toto hledisko úzce souvisí s vícekritériálním hodnocením variant. Kritéria mohou být buď kvantitativně porovnatelná, kdy lze stanovit jejich váhy, které vyjadřují rozdílný význam kritérií. Kritéria kvalitativně porovnatelná jsou taková kritéria, u nichž nelze stanovit jejich váhy, ale pouze jejich preferenční pořadí. Poslední skupinu tvoří kritéria, která nelze zařadit do předchozích dvou variant. Jedná se o kritéria neporovnatelná, nelze stanovit jejich váhy, ani je uspořádat.

### 3.5 Metody vícekritériálního hodnocení

Mezi přednosti těchto metod patří, že:

- Umožňují rozhodovateli posuzovat varianty vzhledem k rozsáhlému souboru kritérií.
- Rozhodovatel musí explicitně vyjádřit svoje chápání důležitosti jednotlivých kritérií hodnocení.
- Celý proces hodnocení variant je transparentní, jasný a reprodukovatelný i pro jiné zainteresované subjekty.

Metody multikritériálního hodnocení se člení na metody stanovení vah kritérií a na metody vícekritériálního hodnocení variant. Pro dosažení vzájemné porovnatelnosti hodnot a vah kritérií stanovených různými metodami je třeba hodnoty a váhy normovat tak, aby dosahovaly hodnot z intervalu  $< 0,1 >$ .

Pro výpočet normalizovaných hodnot lze využít Euklidovu metodu. Dle Euklidovské metriky byl vytvořen vzorec, který se využívá v případě normování kritérií výnosového typu (Fiala, Jablonský, Mañas, 1994):

$$h_{ij} = \frac{y_{ij}}{\left( \sum_{j=1}^p (y_{ij})^2 \right)^{\frac{1}{2}}}, i = 1, 2, \dots, p; j = 1, 2, \dots, k. \quad (1)$$

$h_{ij}$  ..... normalizovaná hodnota i-tého kritéria j-té varianty,

$y_{ij}$  ..... nenormalizovaná hodnota i-tého kritéria j-té varianty.

Pro normování kritéria nákladového typu je nutno předcházející vzorec upravit, vzniká tak nový vztah:

$$h_{ij} = 1 - \frac{y_{ij}}{\left( \sum_{j=1}^p (y_{ij})^2 \right)^{\frac{1}{2}}}, i = 1, 2, \dots, p; j = 1, 2, \dots, k. \quad (2)$$

### 3.5.1 Metody stanovení vah kritérií

Metody multikriteriálního hodnocení variant jsou uplatňovány ke stanovení optimální varianty, resp. v tomto případě, ke stanovení preferenčního pořadí variant. K metodám pro stanovení vah kritérií podle Fotra (2006); Fialy, Jablonského, Maňase, (1994) patří:

- bodová stupnice,
- metoda alokace 100 bodů.

Následující metody stanovení vah kritérií jsou blíže popsány v příloze č. 6. Patří zde metricky:

- porovnání kritérií pomocí jejich preferenčního pořadí,
- metoda párového srovnávání,
- Saatyho metoda,
- metoda postupného rozvahu vah.

#### a) Bodová stupnice

Postup pro stanovení vah kritérií spočívá v tom, že hodnotitel přiřadí každému kritériu určitý počet bodů ze zvolené stupnice. Metoda patří mezi nejjednodušší a zpravidla se používá u nesouměrných kritérií. Nejprve je nutno vybrat nejvíce a nejméně významná kritéria, ta totiž budou určovat vzájemné rozpětí. Stupnice může být s nižší rozlišovací schopností tzv. pětibodová nebo devítibodová. Čím více bude dané kritérium významnější, tím větší počet bodů se mu přiřadí. Hodnotitel nemusí volit jen celá čísla z dané stupnice a také může přiřadit stejnou hodnotu i více kritériím. Tato metoda umožňuje subjektivní vyjádření preferencí. Pro snazší orientaci hodnotitele se vytváří tzv. bodová stupnice s deskriptory, kterou uvádí Tab. 3.2.

Tab. 3.2 Bodová stupnice s deskriptory

Počet bodů	Deskriptor
1	kritérium je zcela nevýznamné
3	kritérium je málo významné
5	kritérium je středně významné
7	kritérium je hodně významné
9	kritérium je vysoce významné

*Zdroj: Fotr, Hořícký, 1988, str. 78.*

### **b) Metoda alokace 100 bodů**

V případě použití této metody, musí při hodnocení dojít k rozdělení všech 100 bodů mezi jednotlivá kritéria, samozřejmě dle jejich významnosti. Jednotlivá kritéria pak mají váhu podle počtu přidělených bodů.

## **3.5.2 Metody vícekritériálního hodnocení variant**

Jedná se o metody, které jsou nezávislé na obsahové náplni variant rozhodování. Metody mulikriteriálního hodnocení variant mohou být použity ke stanovení preferenčního pořadí věcně odlišných variant. Níže budou popsána souhrnná kritéria metod s kardinální informací o kritériích.

Následující členění metod multikriteriálního hodnocení variant je čerpáno z Fiala, Jablonský, Maňas, (1994).

### **a) Metody založené na maximalizaci funkce užitku**

Princip těchto metod vychází z konstrukce hodnoty užitku, kterou přináší výběr určité varianty. Určení užitku vychází z intervalu  $< 0, 1 >$ . Čím více je varianta vhodnější podle nějakého kritéria, tím vyšší je i hodnota užitku. Z celkového hodnocení kritérií se varianta ohodnotí celkovou hodnotou užitku, která vznikne seskupením dílčích hodnot užitku a použitím vah kritérií. Mezi metody založené na maximalizaci užitku patří: metoda funkce užitku, metoda váženého součtu nebo např. metoda AHP. Blíže bude popsána metoda váženého součtu.

### **Metoda váženého součtu**

Tato metoda vychází z principu maximalizace užitku, je však zjednodušená v tom smyslu, že předpokládá pouze lineární funkci užitku (Fotr, Dědina, Hrůzová, 2000):

$$U_i = \sum_j w_j \cdot x_{ij} \quad (3)$$

$U_i$ .....užitek z i-té varianty,

$w_j$ .....váha j-tého kritéria,

$x_{ij}$ ..... hodnota j-tého kritéria pro i-tou variantu.

Varianta, která dosáhne maximální hodnoty užitku, je považována za nejlepší. Varianty lze také uspořádat dle jejich rostoucí hodnoty užitku.

Pokud tedy známe váhu kritérií a jejich jednotlivé dílčí funkce užitku, můžeme podle vzorce (3) vyjádřit užitky zvažovaných variant. Kritéria výnosového typu mají dílčí funkce utility rostoucí. Naopak kritéria nákladového typu mají tyto dílčí funkce klesající. Jednotlivé varianty a dílčí funkce užitku zpravidla nabývají hodnoty z intervalu  $< 0, 1 >$ .

#### **b) Metody založené na minimální vzdálenosti od ideální varianty**

Za ideální variantu se považuje taková varianta, pro kterou všechny hodnoty kritérií dosahují nejlepších hodnot. V praxi je dosažení této ideální varianty téměř nemožné, proto se jako „nejlepší“ varianta vybírá ta, která je podle určité metodiky nejbližší variantě ideální. Mezi tyto metody patří např. metoda TOPSIS.

#### **c) Metody založené na preferenčních relacích**

Tyto metody jsou založeny na konstrukci preferenční relace, vycházejí z relací (vztah preference, indiference, nesrovnatelnost) mezi dvojicemi variant, vzhledem k jednotlivým kritériím. Využívají se zde agregační procedury, které jsou založeny na porovnávání určitých stupňů preference, indiference atd. s prahovými hodnotami. Párová relace potom závisí na hodnotě prahu. Výhoda těchto metod spočívá v tom, že není zapotřebí žádné normalizace kritériální matice.

### **3.6 Výběr vhodných dodavatelů**

Následující poznatky jsou čerpány z Lukoszové (2004). Rozhodování a samotný výběr těch „nejlepších“ dodavatelů není v kompetenci jen nákupního oddělení, podílejí se na něm i jiné útvary napříč celým podnikem. Samozřejmě odpovědnost za výběr dodavatelů náleží, v konečném důsledku, úvaru nákupu.

**Expertní odhad** je jednou z metod, která je využívána pro toto rozhodování. Na základě zkušeností nákupčího nebo experta v dané problematice se rozhoduje o předložených nabídkách.



Mezi významné metody využívané k výběru dodavatele jsou tzv. **Scoring-modely**. Scoring-modely jsou nástrojem kvalitativního hodnocení dodavatelů podle předem stanovených kritérií. Základním principem je nadefinování hodnotících kritérií a jejich bodové hodnocení. Na základě sečtení bodů za jednotlivá kritéria dochází k celkovému hodnocení a ke stanovení pořadí jednotlivých dodavatelů.

Hlavním kritériem při porovnávání nabídek je jejich **cena**. Metoda je velmi jednoduchá, časově a zdrojově nenáročná, ovšem z hlediska budování systému partnerství s dodavateli je zcela nepřijatelná. Ostatní požadavky na dodavatele vůbec nezohledňuje a nepočítá s nimi.

## **4 Analýza stávajícího způsobu hodnocení a výběru dodavatelů**

V následující kapitole bude popsán průběh nákupního procesu společnosti REMAK a.s., bude zde také specifikován systém pro výběr a hodnocení dodavatelských subjektů, přiblížena struktura dodavatelů, jejich podíly na dodávkách, a nebude ani opomenuta kategorizace nákupních položek v podniku. Jedna ze subkapitol bude specifikovat funkci vnitřního informačního systému v podniku. Závěr je věnován kritickému zhodnocení současného způsobu výběru a hodnocení dodavatelů v podniku REMAK a.s.

### **4.1 Nákupní oddělení**

Nákupní proces je ve společnosti specifikován směrnicí OS16 Řízení nákupu a také se řídí ČSN ISO 9001. Tuto činnost v podniku vykonává nákupní oddělení, které má 5 členů. Nákupní oddělení se zabývá především nákupem materiálů a polotovarů pro samotnou hlavní činnost podniku, vystavováním objednávek, uzavíráním smluv, popřípadě provádí reklamační řízení u špatných dodávek. Do jejich aktivit lze zahrnout také vyhledávání a kontaktování nových dodavatelů, provádění výběrového řízení na nového dodavatele, roční hodnocení současných dodavatelů a informování dodavatelů o dosažených výsledcích.

Nezbytná je i spolupráce s dalšími odděleními v rámci podniku. Jedná se především o spolupráci s vlastním vývojovým oddělením, které si specifikuje požadavky na různé druhy materiálu, stejně tak je i důležitá komunikace s oddělením výroby, které si specifikuje nároky na kvalitu, parametry či další požadavky na materiál. Výrobní oddělení může také nákup informovat o zhoršující se jakosti dodávky materiálu. V kompetenci nákupního oddělení naopak není rozhodování o dlouhodobých investicích, které náleží především manažerům popřípadě majiteli společnosti, nákup elektroniky a jiného technického vybavení kanceláří, které má na starosti IT oddělení a neobstarává ani nákup provozovacích či jiných kancelářských potřeb.

## 4.2 Vnitřní informační systém

Vnitřní informační systém, který REMAK a.s. používá od roku 2012, se nazývá Microsoft Dynamics AXAPTA, (dále jen „AXAPTA“). Tento systém slouží, jako v mnoha jiných firmách, k rychlému a bezkontaktnímu přenosu zpráv a informací mezi jednotlivými odděleními v rámci daného podniku. AXAPTA představuje systém, který umožňuje sledovat zakázku od okamžiku nabídky, přes technologické zpracování, výrobu až po její expedici. Díky vnitřní architektuře jsou veškeré potřebné informace dostupné všem odborníkům firmy kdykoliv a odkudkoliv.

V rámci nákupu tento systém přenáší informace z logistických skladů. Nákupcím tak poskytuje i informace o úbytku zboží ze skladu a zároveň informuje o poklesu zásob na objednací úrovni. Tím dává pokyn k tomu, aby nákupní oddělení provedlo objednávku daného materiálu nebo výrobku. Podnik ovšem nespotřebovává veškerý materiál či polotovary v rámci výrobního procesu, určité výrobky prodávají obchodníci jiným firmám v nezměněné podobě, jedná se tedy o zboží. Proto je nezbytná komunikace nákupcích i s obchodními zástupci.

Při vývoji nového výrobku je důležitá komunikační propojenost mezi vývojovým oddělením, kde technici navrhují nové projekty, výrobním oddělením, které si naopak definuje požadavky a nároky na materiál a samozřejmě nákupem, který tento proces dovrší objednávkou požadovaného materiálu v odpovídající kvalitě a parametrech. Nejjednodušší cesta je tedy prostřednictvím vnitřního informačního systému, který nahrazuje nejen běžnou komunikaci, šetří čas a peníze, ale také umožňuje přeposílat různé návrhy, projekty, či důležité doprovodné dokumenty a informace v rámci podnikových útvarů.

Nákupci si také vedou různé registry. Jedná se např. o Registr schválených dodavatelů, Registr zakázaných dodavatelů a nezbytnou součástí jsou také záznamy o reklamách. Podíl reklam na celkových dodávkách umožňuje odběrateli zhodnocení daného dodavatele i při ročním hodnocení. Registry zpravidla obsahují název dodavatele, druhy dodávek, adresu a jiné kontaktní údaje či odpovědné osoby. V rámci záznamů o reklamách se také zapisuje datum přijetí vadného materiálu, datum zahájení reklamačního řízení, a také údaje o dni, kdy byl na sklad přijat náhradní materiál. Vše se účtuje v rámci vnitropodnikových dokladů.

### 4.3 Členění nakupovaných položek

Podnik v současnosti nakupuje tyto položky, které člení do 3 skupin:

**Skupina A** - do této skupiny patří všechny druhy nakupovaných plechů (v současnosti podnik nakupuje okolo 70 plechů různých jakostí). Tento materiál nakupuje především od renomovaných hutních společností lokalizovaných ve střední Evropě. Hlavní dodavatelé těchto komodit jsou především ze Slovenska a z České republiky.

Do této skupiny se dále řadí i různé vestavby, např. ventilátory (hlavní dodavatel německá společnost Ziehl-Abegg), výměníky, nebo motory (dodavatelé především z Dánska, Itálie a Německa).

**Skupina B** - do této skupiny se řadí drobnější a jiný pomocný výrobní materiál. Patří sem např. těsnící zařízení, jehly, či montážní součástky. Tyto položky podnik nakupuje především od českých organizací.

**Skupina C** - tuto kategorii tvoří méně strategicky významné položky, např. spojovací materiál, obaly, náhradní díly popřípadě jiné, méně důležité výrobní součástky.

Při nákupu strategických položek (skupiny A) jsou s dodavateli zpravidla uzavírány rámcové smlouvy. Tyto smlouvy se podnik snaží uzavírat na dobu neurčitou s možností 2-3 měsíční výpovědní lhůty. Rámcové smlouvy zůstávají neměnné. Pouze přílohy, které jsou jejich součástí a jsou časově omezeny, jsou občas pozměněny nebo doplněny. Tím se tedy předchází opakovanému uzavírání dlouhodobých smluv, což může být časově, ale i finančně náročné. Při změně obchodních podmínek nebo nabídkových ceníků, se tak tato korekce provede pouze v přílohách a nikoliv, v již dávno uzavřených smlouvách.

### 4.4 Hodnocení dodavatelů

V rámci budování a rozvoje partnerství s dodavateli má podnik velice dobře propracovaný postup pro výběr a hodnocení dodavatelů, mimo jiné také provádí pravidelné roční hodnocení svých stálých dodavatelů, které pak následně o výsledcích hodnocení informuje.

#### 4.4.1 Požadavek a výběr dodavatele na nový výrobní materiál

V tomto případě dochází k výběru úplně nového dodavatele na nový materiál. Přesné určení nového typu materiálu, tedy jeho požadované parametry a technické vlastnosti, jsou definovány vývojovým oddělením, zpravidla konstruktérem (tzv. navrhovatelem nákupu – NaV), který své požadavky uvede do příslušného formuláře "Požadavek na materiál". Prostřednictvím vnitřního informačního systému jej nejprve nechá potvrdit, popřípadě připomínkovat hlavnímu manažerovi projektu, a pokud je vše vpořádku, odešle tento formulář nákupčímu, který má zásobování této skupiny materiálu na starosti. V případě, že se jedná o zcela novou skupinu materiálu, je povinnost tento požadavek předat hlavnímu vedoucímu nákupu.

Na základě formuláře, v němž jsou specifikovány požadavky na materiál, zjistí nákupčí okruh možných dodavatelů. Tyto informace zjišťuje prostřednictvím různých nabídek, které podniku chodí téměř denně, na internetu nebo prostřednictvím poptávky u stávajících dodavatelů. Podstatou je tedy učinit poptávku vůči budoucím potenciálním dodavatelům ze strany odběratele. Poptávka by měla obsahovat následující údaje:

- přesnou specifikaci požadovaného materiálu,
- požadované množství pro odzkoušení (vzorek),
- předpokládané nakupované množství (v ročním vyjádření) pro standardní dodávky,
- žádost o nabídnutí podmínek a ceny pro dané množství,
- dodací podmínky,
- platební podmínky,
- termín podání nabídky,
- případné požadavky na certifikáty.

V průběhu poptávkového řízení probíhá telefonická, nebo písemná komunikace s potenciálními dodavateli. Nákupčí si zaznamenává veškeré výsledky z probíhajících jednání do příslušných materiálových karet. Údaje o nabídkách jsou neustále doplňovány a aktualizovány. Může proběhnout i několik kol výběrového řízení pro zvolení toho nejvhodnějšího dodavatele. Konečný výběr dodavatele pro nový materiál je pak proveden ve spolupráci s konstruktérem, který byl prvotním navrhovatelem nákupu. Ověří se funkčnost, kvalita, popřípadě se zkontrolují parametry na zaslaných vzorcích. V případě,

že je vše pořádku, navrhovatel nákupu potvrdí nákupčímu shodu se svým požadavkem prostřednictvím původního formuláře.

#### **4.4.2 Hodnocení dodavatelů nového materiálu**

Na základě stanovených kritérií a jejich vah, které jsou uvedeny ve formuláři Hodnocení dodavatele (F1606), viz příloha č. 7, provede nákupčí hodnocení tohoto nového dodavatele. Pro toto hodnocení jsou využity údaje z poptávkového řízení, jak bylo uvedeno v kapitole 4.4.1, eventuálně se hledá další potenciální dodavatel.

#### **4.4.3 Výběrové řízení na dodavatele**

Na základě vybudovaného systému hodnocení dodavatelů, jsou jednotliví dodavatelé bodově ohodnoceni. Do formuláře (F1606) se zaznamenávají všechny podstatné náležitosti při výběru a hodnocení dodavatelů. Hodnocení se provádí na základě definování všech povinných, popřípadě nepovinných kritérií u zúčastněných dodavatelů. Pomocí stanovených vah a vzorců se pak provede bodování jednotlivých dodavatelů. Dodavatel, který získal největší počet bodů, je pak na daném formuláři, v části vyhodnocení, uveden jako hlavní dodavatel. Vybraného dodavatele zařadí nákupčí společně s návrhem limitu pro objednávání do Seznamu schválených dodavatelů a limitů.

Pro jednotlivé položky materiálu je na jejich skladových kartách veden seznam dodavatelů, stávající dodavatel je označen jako hlavní. Zároveň jsou zde uvedeny i jiné další údaje, týkající se daného materiálu, které musí nákupčí v případě jakékoli změny aktualizovat. Odpovědnost za danou materiálovou položku určuje majitel procesu nákup. Každý nákupčí je odpovědný za určité materiálové položky. Odpovědnost spočívá ve včasném objednávání a dodání dané položky, odpovědnosti za reklamační řízení tohoto materiálu, hodnocení dodavatele dané položky, vedení dokumentů o daném materiálu (tzv. průvodní dokumentace). Aktuálnost této dokumentace se prověřuje minimálně 1x ročně v rámci hodnocení dodavatele.

Formulář Výběrového řízení na dodavatele je rozdělen do 4 částí. Vzor je uveden v příloze č. 7. První část formuláře je tvořena hlavičkou, kde se uvede seznam zúčastněných dodavatelů v rámci tohoto procesu. Povinnost hodnotitele je uvést název firmy a vyplnit kolonku, která definuje položku (eventuálně skupinu položek), kterých se

výběr dodavatele týká. V následující části se pak provádí samotná analýza dodavatelů. Společnost má definováno 5 povinných kritérií, které jsou používány při každém výběru a hodnocení dodavatele. Následující Tab. 4.1 zobrazuje povinná kritéria při hodnocení a jejich váhy.

Tab. 4.1 Kritéria a váhy pro hodnocení dodavatele

Povinná kritéria	Váha
Cena	100 bodů
Technické provedení	30 bodů
Dodací lhůta	20 bodů
Lhůta splatnosti faktur	10 bodů
Reference	10 bodů

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dokumentů společnosti REMAK a.s.*

V případě strategických dodavatelů může nákupčí využít pro hodnocení dodavatelů i nepovinná kritéria. Mezi kritéria nepovinná je zařazeno např. kritérium vyžadování atestů u dodávek, záruční doba, přepravní náklady, požadavky na balení zboží nebo výstupní kontrolu u dodavatele.

Kritéria a jejich váhy jsou tedy definovány. Nákupčí tak může přejít k samotným normovaným výpočtům pomocí stanovených vzorců. Kvantitativní kritéria mají svůj stanovený vzorec, který je modifikován buď na základě toho, zda se jedná o kritérium, kde je upřednostňována nižší hodnota, anebo se jedná o kritérium, kde je naopak vyžadována hodnota vyšší. Jiný vzorec pak mají kritéria kvalitativní.

Třetí část formuláře se týká celkového vyhodnocení dodavatelů a výběru hlavního dodavatele pro stanovenou materiálovou položku. Proveďte se tzv. kategorizace dodavatelů podle výsledků analýzy. Tab. 4.2 zachycuje členění dodavatelů podle počtu celkově dosažených bodů v hodnocení.

Tab. 4.2 Kategorizace dodavatelů dle výsledků výběrového řízení

Hodnocení	Kategorie	Počet bodů (%)	Popis dodavatele
1	Bezproblémový dodavatel	80% a více	Velmi dobré dodací podmínky, zaručená kvalita a spolehlivost
2	Vyhovující dodavatel	51 - 79 %	Vyhovující dodací podmínky, dobrá kvalita a spolehlivost
3	Nevyhovující dodavatel	0 - 50 %	Dodací podmínky a kvalita dodávek je nedostatečná
4	Zakázaný dodavatel	nezávislé na %	Dodavatel není dlouhodobě schopen splnit požadavky na dodávky

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dokumentů společnosti REMAK a.s.*

Celý proces a dosažené výsledky pak musí okomentovat a schválit nejprve hodnotitel a poté i schvalující. Na základě těchto úkonů se výběrové řízení stává závazným pro podnik.

Podmětem pro zahájení nového výběrového řízení na dodavatele daného materiálu je zpravidla to, že na trhu se objeví nový potenciální dodavatel toho sortimentu, který je podniku ochoten nabídnout lepší nákupní podmínky. Znovu se tedy rozbíhá proces výběru a hodnocení dodavatelů. Jsou kontaktováni doposud schválení dodavatelé tohoto materiálu, a požádáni, aby zaslali svoji nabídku, a spolu s nimi je také osloven i nový dodavatel. Tento proces probíhá v podniku zcela nepravidelně, zpravidla je závislý na situaci na trhu, popřípadě může být podnětem nová, již zmíněná, lukrativnější nabídka ze strany nového nebo i stávajícího dodavatele. Výsledkem může být změna hlavního strategického dodavatele, anebo se dospěje k závěru, že stávající dodavatel má podniku stále co nabídnout.

#### 4.4.4 Roční hodnocení

Roční hodnocení dodavatele provádí nákupní oddělení jen u dodavatelů, jejichž nákupní obrat v předchozím roce překročil objem 2mil.Kč/rok. Pravidelné roční hodnocení se pak dále provádí u všech dodavatelů při nákupu výrobků (ceníkových položek) a nejvýznamnějších dodavatelů přepravních služeb. Pravidelné roční hodnocení dodavatelů probíhá podle kritérií uvedených a popsanych ve formuláři Roční hodnocení dodavatele (F1613), který je uveden v příloze č. 8. Roční hodnocení se provádí za předchozí



kalendářní rok. Nejpozději musí být roční ohodnocení provedeno do 31. března následujícího roku. O výsledcích hodnocení jsou jednotliví dodavatelé informováni.

Formulář pro roční hodnocení dodavatelů má obdobnou strukturu jako formulář pro běžný výběr a hodnocení dodavatelů. V hlavičce se vyplní název firmy a položky, také se uvede hodnocené období. Hlavní kritéria hodnocení jsou však odlišná. Jsou nadefinována pouze 3 hodnotící kritéria. Prvním kritériem je počet reklamací za dané období, které má váhu 6, dodavatelská spolehlivost, kde se hodnotí, jak dodavatel dodržoval lhůty dodání, váha kritéria 4 a poslední hodnotící kritérium je definováno jako realizovaná opatření ke zlepšení. Zde se přihlíží k tomu, jak podnik splnil, popř. nesplnil požadavky, návrhy, které mu byly předloženy v minulém ročním hodnocení. Váha tohoto kritéria je 2. Součástí hodnocení je i slovní ohodnocení dodavatele za předchozí období, včetně návrhu pro zlepšení. Tento návrh na zlepšení je pak podnětem pro hodnocení v dalším roce. Opět dochází k analýze, v tomto případě však k analýze konkrétního dodavatele. Konečná kategorizace dodavatelů podle výsledků analýzy je stejná jako u výběrového řízení na dodavatele.

#### **4.5 Lokalizace dodavatelů**

Společnost REMAK a.s. je odběratelem mnoha materiálů a výrobků od dodavatelů z různých koutů světa. Převážná část je však tvořena dodávkami především z evropských států. Jedná se tedy především o zahraniční dodavatele. Podnik spolupracuje nejvíce s německými, dánskými nebo italskými firmami. Podíl dodavatelů na celkovém objemu dodávek lze rozdělit zhruba následovně: téměř 80% všech dodavatelů je zahraničních a zbylých 20% dodávek uskutečňují tuzemští dodavatelé.

V současnosti má podnik kolem 350 schválených dodavatelů, od kterých nakupuje např. plechy, ventilátory, různé motory či jiné montážní výrobky. Největší podíl nakupovaných položek tvoří plechy, které jsou dále v rámci podnikové činnosti zpracovány či jinak upravovány do finální podoby. Dle seznamu schválených dodavatelů plechu, který byl poskytnut pracovníkem nákupního oddělení, je následně jmenováno několik hlavních dodavatelů plechového materiálu:

- ArcelorMittal,
- U.S. Steel,
- Voest-Alpine,
- Kroneisl-Stahl,
- Rukki.

#### 4.5.1 Členění dodavatelů v rámci podniku

Z nákupního hlediska jsou dodavatelé v rámci podniku členěni do čtyř kategorií. Kategorizace dodavatelů dává nákupčím přehled o sortimentu nakupovaných položek jednotlivého dodavatele. Členění dodavatelů do skupin dává mimo jiné také přehled o těch dodavatelských subjektech, u kterých bude provedeno roční hodnocení a u kterých nikoliv. Jak již bylo zmíněno v předchozí subkapitole 4.4.4, roční hodnocení se provádí u těch dodavatelů, jejichž nákupní obrat v předchozím roce překročil objem 2mil.Kč/rok. Kategorizace segmentuje dodavatele i z hlediska celkové hodnoty nákupu. Členění dodavatelských subjektů je následující:

- **Skupina A** – jedná se o klíčové dodavatele, kteří dodávají podniku strategické položky. Roční hodnota nákupu přesáhne 2 mil. Kč. Společnost s těmito dodavateli uzavírá zpravidla rámcové smlouvy. Do této skupiny ovšem nepatří dodavatelé plechu.
- **Skupina B** – do této skupiny patří všichni dodavatelé plechu, bez výjimek, bez ohledu na celkovou hodnotu nákupu.
- **Skupina C** – kategorie zahrnuje ostatní dodavatele, jejichž dodávky za rok jsou do 2 mil. Kč.
- **Skupina D** – do poslední skupiny lze zařadit dodavatele, se kterými firma obchoduje jen velice zřídka, obrat je zpravidla velmi malý.

Kategorizace dodavatelů se provádí na základě údajů za předcházející roční období.

## 4.6 Kritické zhodnocení stávajícího způsobu výběru a hodnocení dodavatelů

Podnik v současnosti využívá metodu bodového hodnocení jednotlivých dodavatelů. Kritérium cena má váhu 100 bodů, další kritéria mají bodovou hranici o více jak polovinu menší. U kritéria technické provedení je bodová váha 30, dodací lhůta má váhu 20 bodů, lhůta splatnosti faktur má 10 bodů a stejně tak i kritérium reference má bodů 10. Kritéria mají váhu podle počtu přidělených bodů. Mezi jednotlivá kritéria je tak rozděleno 170 bodů.

Na základě tohoto zjištění, navrhuji podniku lepší a přehlednější metodu, kterou by mohl uplatnit v rámci svého systému výběru a hodnocení dodavatelů. Jedná se o metodu alokace 100 bodů.

I když podnik považuje cenu za velmi důležité kritérium, což můžeme usuzovat podle jeho velmi vysoké váhy, bylo by lepší, aby se podnik při hodnocení dodavatelů neupínal jen k jednomu hodnotícímu kritériu. Na základě působení globálních dodavatelů na trhu, v důsledku rozvoje technologií, neustále rostoucím požadavkům na kvalitu, spolehlivost a funkčnost výrobků ze strany odběratelů, resp. spotřebitelů, by se měl podnik zaměřit i na rozvoj a budování dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Neměl by také systém výběru a hodnocení dodavatelů provádět jen proto, aby splnil určité povinnosti z titulu závazných norem, které podnik přijal a musí je dodržovat. Dobře zavedený a fungující systém hodnocení, by měl podniku přinést určité konkurenční výhody a přínosy, a to nejen z hlediska odběratelského.

Kriticky lze zhodnotit i kritérium reference. Toto kritérium je nespecifické, nemá příliš vypovídající charakter, je definováno velice obecně. V rámci návrhu bude definovaná hodnotící oblast a v ní specifikována nová hodnotící kritéria.

Další nedostatek byl shledán v oblasti týkající se problematiky reklamačního řízení. I přesto, že má podnik zavedený Registr pro zaznamenávání reklamačních řízení s jednotlivými dodavateli, není tento proces zcela optimální. V případě přijetí špatné dodávky je nákupní oddělení sice ihned informováno, aby zahájilo reklamační řízení, ovšem podrobné záznamy o těchto reklamaci musí logistický úvar jednotlivě zaznamenávat do tabulek vytvořených v Excelu. Tyto tabulky jsou pak zpravidla jedenkrát za měsíc zasílány nákupnímu oddělení, které následně tyto podrobné záznamy o reklamaci

navede do daného Registru reklamací. Tento proces je ale velice zdoluhavý, mimo jiné také vyžaduje určitou aktivitu, jak ze strany logistického oddělení, tak ze strany útvaru nákupu.

V rámci zavedeného vnitřního informačního systému AXAPTA, který podnik v současnosti používá, by bylo žádoucí zefektivnění jeho funkčnosti. Bylo by tedy účelné, aby došlo k propojení tohoto systému s Registrem reklamací. Zavedením Registru reklamací, v rámci vnitřního informačního systému, by došlo ke snížení náplně práce nákupního oddělení, záznamy by byly k dispozici téměř ihned a byly by dostupné i dalším podnikovým útvarům. Registr reklamací pak slouží zpravidla pro běžnou kontrolu kvality a správnosti dodávek dodavatelských subjektů, a také je nezbytný pro roční hodnocení dodavatelů.

## 5 Výběr a doporučení nejvhodnějšího dodavatele

Následující subkapitola je zaměřena na návrhy a zlepšení současného systému výběru a hodnocení dodavatelů v daném podniku. Poté bude proveden výběr nejvhodnějšího dodavatele vzduchových filtrů.

### 5.1 Návrh systému výběru a hodnocení dodavatelů

Návrhy na zlepšení stávajícího systému hodnocení dodavatelů se budou týkat především těchto oblastí.

- Rozšíření hodnotících oblastí. Současný systém bude doplněn o nová kritéria, důležitá stávající kritéria budou ponechána.
- Úprava vah důležitosti u jednotlivých kritérií.

#### 5.1.1 Hodnotící kritéria

Společně se členy nákupního oddělení společnosti REMAK a.s. došlo k sestavení 5 oblastí, ve kterých se bude provádět hodnocení dodavatelů. Na základě stávajícího způsobu hodnocení byla určitá důležitá hodnotící kritéria ponechána a dále byl systém výběru a hodnocení dodavatelů doplněn o nová, neméně důležitá kritéria.

V první části došlo k navržení oblastních skupin. Kritéria byla seskupena do 5 kategorií. První oblastní kategorii tvoří cenové podmínky, ve kterých byla specifikována dvě hodnotící kritéria. **Cena** je kritérium kvantitativní, je z hlediska preferencí rozhodovatele kritérium, u kterého je upřednostňována hodnota nižší. **Fixace ceny** je také kvantitativní typ kritéria, u něhož je naopak požadavek, aby doba, na kterou nám dodavatelé stanovují neměnnou cenu produktu, byla co nejdelší.

V kategorii technických podmínek jsou stanoveny tři hodnotící kritéria. **Parametry produktu a Bezplatné vzorky produktů**, obě kritéria jsou kvalitativní. Naopak **Záruční doba produktu** je kritérium kvantitativní.

Třetí oblastí jsou dodací podmínky. Zde je definováno pouze jedno, ale velmi důležité kritérium - **Dodací lhůta**. Jedná se o kritérium s kvantitativním charakterem, nákladového typu.

Kategorie platební podmínky zahrnuje taktéž jedno kritérium - **Lhůtu splatnosti faktur**, což je kritérium kvantitativní.

Poslední oblast tvoří dvě nová hodnotící kritéria. Určitý ekvivalent se současným systémem však zde lze najít. V současnosti má podnik definováno kritérium Reference. Společně s nákupním týmem bylo rozhodnuto, že toto kritérium nemá příliš vypovídající schopnost, a proto byla oblast přejmenována na Zákaznickou podporu a v ní definována dvě nová blíže specifická kritéria. Kritérium **Mezisklad**, kde odběratel posuzuje, zda by byli potenciální dodavatelé ochotni a schopni pro něj držet požadované položky ve vlastních skladech a kritérium hodnotící schopnost **Poskytování odborných (technických) rad** v dané problematice. Obě dvě kritéria jsou kvalitativní.

Prostřednictvím řízených rozhovorů s jednotlivými členy nákupního oddělení a členem oddělení zákaznického servisu ve společnosti REMAK a.s. byla sestavena Tab. 5.1, která zachycuje skupiny navržených kritérií a jejich dílčích váhy. Nově navržená kritéria vycházela ze současného systému. Důležitá kritéria byla ponechána a některé oblastní skupiny byly rozšířeny o nová hodnotící kritéria.

Poté byla stanovena metoda, podle které budou přidělovány body jednotlivým kritériím. Byla zvolena metoda alokace 100 bodů. Stanovení této metody bylo žádoucí pro další kroky, a následné sestavení uvedené tabulky. Jednotlivým členům nákupního oddělení byly kladeny otázky, která kritéria ve svém systému hodnocení postrádají a z hlediska výběru potenciálních dodavatelů by mohla být žádoucí a efektivní. Poté měli také připomínkovat současný systém hodnocení. Na základě těchto diskuzí, názorů a následného vyhodnocení byla do systému začleněna nová kritéria: Fixace ceny, Bezplatné vzorky produktů, Záruční doba produktu, Mezisklady a Poskytování odborných rad. S rozšířením systému o nová kritéria muselo být předěláno i bodové hodnocení kritérií, tedy stanovení vah. Podkladem pro nové stanovení vah kritérií byl samozřejmě dosavadní systém, ovšem vzhledem ke zvýšenému počtu oblastí pro hodnocení dodavatelů, musely být i úměrně sníženy jejich váhy. Dle použité metody alokace 100 bodů bylo nezbytné, aby celková hodnota vah dosáhla svého maxima, tedy 100 bodů. Při sestavování vah důležitosti bylo žádoucí (ze strany nákupního oddělení), aby cena měla nadpoloviční počet přidělených bodů a následné váhy ostatních kritérií, tomu byly úměrně přizpůsobeny. Téměř u všech kritérií byla snížena jejich váha, ale jejich pořadí z hlediska důležitosti se příliš nezměnilo. Prostřednictvím již zmíněných řízených rozhovorů s jednotlivými členy

nákupního oddělení a následných diskuzí bylo rozhodnuto o jednotlivých bodech, resp. váhách kritérií. Kritéria byla fiktivně rozdělena na ty, která jsou klíčová z hlediska hodnocení dodavatelů, a na ty kritéria která jsou méně významná. Za podstatná hodnotící kritéria byla zvolena Cena, Fixace ceny, Parametry a Dodací lhůta, těmto kritériím byla přiřazena větší bodová váha. Váhy následujících kritérií byly pak v souladu s tímto rozhodnutím menší.

Tab. 5.1 Hodnotící kritéria a jejich váhy

Oblastní skupiny kritérií	body	Kritéria		Váha dílčích kritérií na celk. hodnocení (body)	
Cenové podmínky	60	<b>Cena</b>	0,9	0,54	<b>54</b>
		<b>Fixace ceny</b>	0,1	0,06	<b>6</b>
Technické podmínky	15	<b>Parametry</b>	0,5	0,075	<b>7,5</b>
		<b>Bezplatné vzorky produktů</b>	0,2	0,03	<b>3</b>
		<b>Záruční doba produktu</b>	0,3	0,045	<b>4,5</b>
Dodací podmínky	15	<b>Dodací lhůta</b>	1	0,15	<b>15</b>
Platební podmínky	5	<b>Lhůta spl. faktur</b>	1	0,05	<b>5</b>
Zákaznická podpora	5	<b>Mezisklady</b>	0,6	0,03	<b>3</b>
		<b>Poskytování odbor. rad</b>	0,4	0,02	<b>2</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 5.1.2 Kvalitativní kritéria a jejich bodové hodnocení

V systému výběru a hodnocení dodavatelů se nachází i několik kvalitativních kritérií, které nelze vyjádřit určitou konkrétní hodnotou bylo tedy žádoucí, aby se u těchto kritérií sestavila bodovací tabulka s deskriptory. Kvalitativní kritéria jsou vnitřně rozčleněna na několik stupňů, které jsou verbálně charakterizovány a obodovány. Podle toho jaké úrovně dodavatel dosahuje, je mu přidělen počet bodů. Tyto tabulky byly sestavovány proto, aby kvalitativní kritéria nabyla určitých kvantitativních hodnot, které jsou nezbytné k tomu, aby mohl být proveden výběr nejvhodnějšího dodavatele. Body v tabulce nabývají hodnot  $<0,1>$ . K normování hodnot byla použita Euklidovská metrika. Níže budou uvedena kvalitativní kritéria, která budou využita v rámci systému výběru a hodnocení dodavatelů a jejich tabulky bodování s deskriptory:

- **Parametry** – při hodnocení tohoto kritéria se především posuzuje, zda výrobek splňuje všechny požadavky. Produkt se hodnotí z hlediska kvality, jestli splňuje všechny ISO normy, je bezpečný, zda je výroba a funkčnost podložena certifikáty, či jinými technickými listy. U vzduchových filtrů může být z hlediska parametrů hodnoceno, jaké jsou jejich tlakové ztráty. Tab. 5.2 zachycuje bodové hodnocení jmenovaného kritéria. Kritérium je maximalizační.

Tab. 5.2 Bodovací tabulka- Parametry

<b>Parametry</b>	
kvalita výrobku, splnění norem, vhodný materiál	1 bod
předcházející požadavky nejsou zcela splněny	0,5 bodů
nesplňuje požadavky	0 bodů

*Zdroj: Vlastní zpracování*

- **Bezplatné poskytnutí vzorku** – Při každém odběru nového druhu produktu nebo v rámci budování nových dodavatelsko-odběratelských vztahů je zaslání vzorku výrobku velmi důležitým podmínkou k další obchodní spolupráci ze strany odběratele. Podnik vyžaduje vzorky téměř u všech nakupovaných položek, ať už se jedná o nové typy plechu, servopohonů, motorů, filtrů, ventilátorů nebo štítků. Při hodnocení kritéria nás však nebude zajímat přímo samotný vzorek výrobku či materiálu, který je téměř samozřejmý pro další odběr. Toto kritérium bude hodnotit, zda daný vzorek potenciální dodavatel poskytne bezplatně. Tab. 5.3 zachycuje bodové hodnocení kritéria bezplatné poskytnutí vzorku. Kritérium je maximalizační.

Tab. 5.3 Bodovací tabulka – Bezplatné poskytnutí vzorku

<b>Bezplatné poskytnutí vzorku</b>	
ano	1 bod
ne	0 bodů

*Zdroj: Vlastní zpracování*



- **Mezisklady** – Toto kvalitativní kritérium hodnotí, zda je dodavatel schopen pro odběratele udržovat určitou pojistnou zásobu ve svém vlastním skladě. Což znamená, že kdykoliv se odběrateli z nějakého důvodu zvýší poptávka nebo bude vyžadovat větší odběr daného zboží, dodavatel je schopný mu tento požadavek bez větších potíží splnit a daný výrobek dodat téměř okamžitě. Kritérium bude tedy hodnotit jednoduchý požadavek, zda je dodavatel ochotný a schopný držet určitou zásobu zboží na svém skladě pro odběratele, či nikoliv. Tab. 5.4 uvádí bodové hodnocení kritéria – Mezisklad. Opět se jedná o kritérium, kde bude vyžadována maximalizace.

Tab. 5.4 Bodovací tabulka - Mezisklady

<b>Mezisklady</b>	
udržuje	1 bod
neudržuje	0 bodů

*Zdroj: Vlastní zpracování*

- **Poskytování odborných rad** – Zákaznická podpora ze strany dodavatelů je také velice důležitá pro rozvoj a udržování dobrých dodavatelsko-odběratelských vztahů. Pro různé nákupní položky může bodová tabulka nabývat různých požadavků. Tab. 5.5 zobrazuje bodové hodnocení tohoto kritéria. Dodavatel nám může poskytovat informace např., že na trh byl uveden nový výrobek v dané oblasti, může nám poskytovat různé služby od návrhu, vývoje až po samotné odzkoušení daného výrobku. V rámci spolupráce nám může nabídnout další doprovodné služby např. servis nebo montáž. V případě hodnocení dodavatelů vzduchových filtrů se požadavky podniku budou ubírat především k službám v oblasti týkající se např. výroby atypických rozměrů, návrhů a případného vývoje vzduchových filtrů, důležitou složkou hodnocení u toho výrobku je jeho prvotní odzkoušení ve zkušebnách dodavatele. Jedná se o maximalizační kritérium.

Tab. 5.5 Bodovací tabulka - Poskytování odborných rad

Poskytování odborných rad	
uspokojení specifických požadavků (včetně prvotního odzkoušení)	1 bod
odzkoušení výrobku	0,5 bodů
žádné doprovodné služby	0 bodů

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 5.1.3 Kvantitativní kritéria

Hodnoty kvantitativních kritérií mají zpravidla samy o sobě vypovídající schopnost. Ať už se jedná o cenu, která je vyjádřena v peněžní hodnotě, fixace ceny vyjádřena v měsících nebo lhůta splatnosti faktur a dodací lhůta vyjádřena ve dnech. Kvantitativní hodnoty lze velice snadno porovnat, jen musí dojít ke kategorizaci kritérií z hlediska preferenčního systému rozhodovatele. U jednotlivých kritérií musí být jasně definováno, jestli jsou nákladového nebo výnosového typu.

- **Cena** – Velmi důležité kritérium, které nám porovnává nabízenou, v tomto případě, roční balíkovou cenu daného sortimentu. Cena je pro podnik velice důležitá, protože v případě objednávek, které se v tomto podniku sjednávají až na 1 rok dopředu, to znamená, že velký objem finančních prostředků je vázán v těchto předem sjednaných objednávkách. V případě porušení smlouvy, mohou podniku hrozit různé penalizace a další nemalé náklady. Toto kritérium má tedy největší váhu ze všech. Jedná se o minimalizační kritérium.
- **Fixace ceny** – Zřejmě každý podnik má zájem na tom, aby mu dodavatel garantoval pevnou neměnnou cenu po určité období. Například v rámci společnosti REMAK a.s. jsou tyto podmínky sjednávány v dlouhodobých rámcových smlouvách. Podnik zpravidla sepisuje rámcové smlouvy s dodavateli strategických položek, např. dodavateli plechu. V rámci hodnocení budou srovnávány měsíce, na které jednotliví dodavatelé garantují neměnnou fixní cenu. Dané kritérium je maximalizační.

- **Záruční doba produktu** – Při nákupu zboží, materiálů, polotovarů či jiných komponentů pro účely podnikání, není ze zákona stanovena povinná záruční doba, jak je tomu např. při spotřebitelském nákupu. V rámci sjednávání smluv o nákupu nebo v případě uzavírání dlouhodobých rámcových smluv, je proto nezbytnou součástí si ujednat záruční dobu na daný nakupovaný sortiment. Kritérium bude hodnotit délku záruční doby (v měsících) bez celkového navýšení nákupní hodnoty produktu, tedy bezplatnou záruční dobu, kterou nám je dodavatel ochoten poskytnout. Podnik bude upřednostňovat dodavatele, kteří v tomto kritériu nabyli vyšší hodnotu. Jmenované kritérium je maximalizační.
- **Dodací lhůta** – Sjednaná doba v kupní smlouvě, během které musí být zboží dodáno odběrateli. V rámci hodnocení je tato doba uvedena v pracovních dnech (1 týden - 5 dní). Čím nižší je hodnota daného kritéria, tím je dodavatel pro odběratele lukrativnější. Jedná se o minimalizační kritérium.
- **Lhůta splatnosti faktur** – V rámci oblasti týkající se platebních podmínek bude hodnocena lhůta splatnosti faktur. Podnik je finančně stabilní a své závazky z obchodních vztahů plní téměř na 100%, proto má toto kritérium nižší váhu než kritérium předchozí. Samozřejmě pro každý podnik je výhodnější, aby doba splatnosti byla co nejdelší. Tyto finanční prostředky tak může podnik ještě v rámci svého podnikání zhodnotit, mít z nich určitý zisk. Dané kritérium má maximalizační charakter.

## 5.2 Výběr nejvhodnějšího dodavatele vzduchových filtrů

Společnost REMAK a.s. poptává dva nové typy vzduchových filtrů typ KF XP 592x592x305 G4 6kps a typ KF XP 420x805x350 G4 4kps. Bylo vyhlášeno nové výběrové řízení na dodavatele. Zároveň podnik požaduje dodávky dvou dalších typů vzduchových filtrů od téhož dodavatele. V rámci tohoto hodnocení se tak bude dodržovat podmínka, že podnik hledá jednoho nejvhodnějšího dodavatele pro 4 typy vzduchových filtrů.

Na základě nových kritérií a jejich vah bude provedeno výběrové řízení na dodavatele vzduchových filtrů. Výběrového řízení se zúčastní 4 potenciální dodavatelé.

Společnosti Ekofiltr a K.S. Klima, ti jsou do výběrového řízení zařazeni na základě již dřívější spolupráce při dodávkách jiných typů vzduchových filtrů. Podnik má s těmito dodavateli dobrou zkušenost, co se týče kvality, požadovaných parametrů a také bezproblémových dodacích lhůt. Samozřejmě podniky tyto typy filtrů mají ve své nabídce. Na základě poptávkového řízení, jsou do výběrového řízení zařazeni i 2 dodavatelé, kteří taktéž tyto druhy vzduchových filtrů mají ve své nabídce, jedná se o společnosti České filtry a VOLZ.

Společnost České filtry zasílá velmi často své nabídky firmě REMAK a.s., na základě této skutečnosti se podnik rozhodl kontaktovat tuto společnost a zaslat jim svou strukturovanou poptávku na požadované typy a parametry vzduchových filtrů. Údaje, které jsou součástí poptávky zasílané potenciálnímu dodavateli, jsou uvedeny v kapitole 4.2.1 Požadavek a výběr dodavatele na nový výrobní materiál. Firma České filtry zareagovala kladně na poptávku vzduchových filtrů daných typů a zaslala podniku svou nabídku. Na základě těchto podkladů, mohla být společnost zařazena do výběrového řízení na dodavatele vzduchových filtrů.

Firma VOLZ byla naopak nalezena vlastní iniciativou člena nákupního oddělení. Prostřednictvím internetového vyhledávání, byl nalezen podnik, který dané typy vzduchových filtrů vyrábí. Vzhledem k tomu, že společnost VOLZ je česká firma na území našeho státu, bylo předpokládáno, že by se neměly vyskytnout významnější problémy v oblasti komunikace, dovozu či na jiných stupních vzájemné participace. Na základě těchto úvah se člen nákupu rozhodl kontaktovat i tento výrobní podnik a zaslat mu poptávku po daném zboží. Firma VOLZ opět zareagovala kladně a opětovala poptávku svou nabídkou.

Pro dané výběrové řízení jsou tedy definovány 4 varianty rozhodování (potenciální dodavatelé). V rámci rozhodovacího procesu, kde bude provedeno následné hodnocení dodavatele ve zvolených oblastech, bude dosaženo určitého cíle. Cílem rozhodování je výběr nejvhodnějšího dodavatele pro specifikované typy vzduchových filtrů. Na základě zvolených kritérií, jejich vah a následných výpočtů, bude podniku doporučen jeden dodavatel, který nejlépe splňuje stanovené požadavky, tzn., že v rámci výběrového řízení dosáhl největšího počtu získaných bodů. Následující Tab. 5.6 zachycuje skutečné hodnoty, kterých nabývají jednotliví dodavatelé vzduchových filtrů v daných kritériích. Ceny jsou

uvedeny v Kč. Kritéria fixace ceny a záruční doba jsou uvedeny v měsících. Dodací lhůty a lhůty splatnosti faktur jsou uvedeny ve dnech.

Tab. 5.6 Dosažené hodnoty jednotlivých dodavatelů v daných kritériích

Kritérium	Ekofiltr (A)	K.S. Klima (B)	České filtry ©	VOLZ (D)	$A^2$	$B^2$	$C^2$	$D^2$	$A^2+B^2+C^2+D^2$	$(A^2+B^2+C^2+D^2)^{1/2}$
Cena	271 180	269 000	278 160	276 220	73538592400	72361000000	77372985600	76297488400	299 571 160 960	547330,9428
Fixace ceny	24	12	12	6	576	144	144	36	900	30
Parametry	0,5	1	0,5	2	0,25	1	0,25	4	5,5	2,34520788
Bezplatný vzorek	1	1	0	1	1	1	0	1	3	1,732050808
Záruční doba	24	36	12	24	576	1296	144	576	2592	50,91168825
Dodací lhůta	10	5	15	10	100	25	225	100	450	21,21320344
Lhůta spl. faktur	60	30	45	14	3600	900	2025	196	6721	81,98170528
Mezisklady	0	1	1	0	0	1	1	0	2	1,414213562
Poskytování odb.rad	0,5	1	0,5	0	0,25	1	0,25	0	1,5	1,224744871

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů podniku REMAK a.s.*

Na základě zjištěných hodnot u kvantitativních kritérií a přidělených bodů podle bodovací tabulky u kvalitativních kritérií byla sestavena tabulka a proveden výpočet normalizovaných hodnot podle vztahů (1) a (2), uvedených v teoretické části. Pomocné výpočty zachycují tabulky, které jsou uvedeny v příloze č. 9.

### Nejvhodnější dodavatel vzduchových filtrů

Nejvhodnější dodavatel vzduchových filtrů bude vybrán na základě metody alokace 100 bodů. Součinem normalizované hodnoty daného kritéria a jeho váhy, tedy použitím metody váženého součtu, budou zjištěny konečné hodnoty, kterých jednotliví dodavatelé dosahují. Dodavatel s největší hodnotou je vybrán jako nejvhodnější, měl by být vybrán jako hlavní dodavatel dané položky.

Za nejvhodnějšího dodavatele vzduchových filtrů vybrána společnost K.S. Klima, ta dosáhla nejvyšší hodnoty tj. 0,5501945, hodnoty jednotlivých dodavatelů jsou blíže uvedeny v Tab. 5.7. K.S. Klima nabídla nejlepší cenu, poptávaného ročního balíku vzduchových filtrů. Parametry těchto výrobků jsou na skvělé úrovni. Výrobky splňují ISO normy a jsou vyrobeny z kvalitního materiálu. Avšak hodnota kritéria fixace ceny není na nejvyšší úrovni v porovnání s ostatními dodavateli. Společnosti Ekofiltr nám garantuje pevnou cenu o 12 měsíců déle než společnost K.S. Klima. Záruční doba poskytnuta firmou K.S. Klima je až 36 měsíců, což svědčí o tom, že dodavatel jakost, funkčnost a

spolehlivost svých výrobků plně garantuje. Lhůta splatnosti faktur je výhodnější u firmy Ekofiltr, ta umožňuje odběrateli zaplatit do 60 dnů, firma K.S. Klima má splatnost závazků do 30 dnů. K.S. Klima ovšem poskytuje možnost držení zásob pro odběratele a také poskytování služeb zákazníkům. Má velmi dobře propracovanou zákaznickou podporu v oblasti výroby atypických filtrů, odzkoušení filtrů ve vlastních zkušebnách, garance kvality až po splnění technických norem řady ISO u svých výrobků.

Tab. 5.7 Dosažené hodnoty jednotlivých dodavatelů v normovaném tvaru

Kritérium	Váha kritéria	Hodnoty			
		Ekofiltr (A)	K.S. Klima (B)	České filtry (C)	VOLZ (D)
<b>Cena</b>	0,54	0,27243	0,27459	0,265572	0,267462
<b>Fixace ceny</b>	0,06	0,048	0,024	0,024	0,012
<b>Parametry</b>	0,075	0,01599	0,03198	0,01599	0,06396
<b>Bezplatný vzorek</b>	0,03	0,017322	0,017322	0	0,017322
<b>Záruční doba</b>	0,045	0,021213	0,0318195	0,0106065	0,021213
<b>Dodací lhůta</b>	0,15	0,07929	0,114645	0,043935	0,07929
<b>Lhůta spl.faktur</b>	0,05	0,036595	0,018295	0,027445	0,00854
<b>Mezisklady</b>	0,03	0	0,021213	0,021213	0
<b>Poskytování odb.rad</b>	0,02	0,008164	0,01633	0,008164	0
<b>Celkem</b>		<b>0,499004</b>	<b>0,5501945</b>	<b>0,4169255</b>	<b>0,469787</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů podniku REMAK a.s.*

## 6 Závěr

Cílem této bakalářské práce byla analýza hodnocení dodavatelů a výběr nejvhodnějšího dodavatele ve výrobním podniku REMAK a.s. pomocí zvolené metody vícekritériálního rozhodování. Analýzou současného systému výběru a hodnocení dodavatelů v tomto podniku byly zjištěny určité nedostatky. Následně také byly naznačeny možné návrhy a doporučení v oblasti hodnocení potenciálních dodavatelů.

Obsáhlá teoretická část pojednává o oblastech, které se problematiky nákupu a také výběru a hodnocení dodavatelů bezprostředně týkají. V této části jsou zakomponovány důležité prvky a aktivity pro vytváření dodavatelsko-odběratelských vztahů, tzv. budování managementu partnerství s dodavateli. Okrajově je i popsán proces provádění auditů u dodavatelů, významnost systému hodnocení dodavatelů jak pro samotný podnik, tak i dodavatelský subjekt, přiblíženy jsou i bariéry, které mohou bránit vzniku a rozvoji partnerství.

Podniku byla navržena lepší metoda, kterou by mohl uplatnit v rámci svého systému výběru a hodnocení dodavatelů. Z hlediska důležitosti jednotlivých kritérií je přehlednější než stávající. Jedná se o metodu alokace 100 bodů, která patří mezi velmi často používané metodiky pro stanovení důležitosti kritérií. V rámci aplikace této metody dochází k rozdělení 100 bodů mezi jednotlivá kritéria podle jejich významu a důležitosti pro daný podnik. Určení vah kritérií však nelze jen tak jednoduše stanovit. Do řešení tohoto problému mohou být zainteresováni i členové z jiného oddělení.

Na základě konzultací a řízených rozhovorů s členy nákupního oddělení a se souhlasem vedoucího nákupního oddělení, bylo vytvořeno 5 oblastí, ve kterých byla definována konkrétní kritéria. Tyto kategorie jsou pouze orientační a seskupující, mají však přesně definovanou váhu. Konkrétní kritéria pak nabývají svou dílčí váhu součinem váhy oblastní skupiny kritérií a váhy konkrétního kritéria.

Nově bylo navrženo kritérium fixace ceny, což je doba, po kterou dodavatel garantuje neměnnou, stabilní cenu. Při turbulentních a stále se měnících podmínkách na trhu je tato garance pro odběratele výhodná. Na základě konzultace byla kritériu přiřazena váha 6 bodů. V oblasti technických podmínek byla navržena kritéria bezplatné poskytnutí vzorku produktu a záruční doba produktu. Nově definovaná hodnotící oblast, zákaznická

podpora, má ve své kategorii charakterizována kritéria mezisklady a poskytování odborných rad.

Aby mohla být provedena alokace 100 bodů u všech kritérií, musely být body u následujících kritérií sníženy. Skupina technických podmínek byla rozšířena o další kritéria, která tuto kategorii blíže specifikují. Souhrnná váha těchto kritérií byla snížena z 30 bodů na 15 bodů. Kritérium dodací lhůta a lhůta splatnosti faktur zůstaly nezměněny ovšem jejich váhy, byly po konzultaci s vedoucím nákupního oddělení sníženy. Největší změnou prošlo kritérium reference. Toto kritérium bylo zcela pozměněno a byla charakterizována nová oblast hodnocení tzv. zákaznická podpora, což je pro hodnocení dodavatelů výstižnější a má i větší vypovídající schopnost.

Lze říci, že podnik má systém výběru a hodnocení dodavatelů na dobré úrovni, i přesto se však našly určité nedostatky, jejichž řešením se tato práce zabývala. Týkalo se to především již zmíněné metodiky stanovení vah důležitosti a specifikováním určitých kritérií, tak aby nabývala více na svém významu a měli větší vypovídající schopnost pro daný podnik a jeho hodnocení.

Praktická část byla věnována popisu stávajícího způsobu výběru a hodnocení dodavatelů. Na základě nově navržených kritérií, vah důležitosti a pomocí použití vybrané metodiky alokace 100 bodů a metody váženého součtu byl proveden výběr nejvhodnějšího dodavatel vzduchových filtrů.

Navržený systém výběru a hodnocení dodavatelů je rozsáhlejší, než ten, který podnik používá v současnosti. Došlo k rozšíření hodnotící kritérii a úpravě vah důležitosti.

Cílem této bakalářské práce byla analýza hodnocení a výběru dodavatelů v podniku REMAK a.s. pomocí metody vícekritériálního rozhodování. Stávající způsob hodnocení a výběru dodavatelů byl detailně popsán ve 4. kapitole, v závěru bylo provedeno jeho kritické zhodnocení. Na základě návrhu, který doplnil současný systém hodnocení o nová kritéria a upravil jejich váhy, byl vybrán nejvhodnější dodavatel vzduchových filtrů. Stanovený cíl byl tedy naplněn.

Při zpracování bakalářské práce se nevyskytly žádné závažné komplikace. Spolupráce s nákupním týmem byla bezproblémová a velmi vstřícná.



## Seznam použité literatury

### Monografie

FIALA, Petr, JABLONSKÝ, Josef, MAŇAS, Miroslav. *Vícekriteriální rozhodování*. 1.vyd. Praha: VŠE, 1994. 316 s. ISBN 80-7079-748-7.

FOTR, Jiří, DĚDINA, Jiří, HRŮZOVÁ, Helena. *Manažerské rozhodování*. 2. aktualizované vyd. Praha: Ekopress, 2000. 231 s. ISBN 80-86119-20-3.

FOTR, Jiří a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje* 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 409 s. ISBN 80-86929-15-9.

GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. 184 s. ISBN 80-7080-598-6.

HOŘICKÝ, Karel a Jiří FOTR. *Rozhodování: řešení rozhodovacích problémů řízení* 1. vyd. Praha: Institut řízení, 1988. 238 s.

CHRISTOPHER, Martin. *Logistics and supply chain management: creating value-added networks*. 3rd ed. New York: FT Prentice Hall, 2005. 305 p. ISBN 0-273-68176-1.

LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 170 s. ISBN 80-251-0174-6.

MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ. *Logistika I*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – TUO, 2007. 117 s. ISBN 978-80-284-1419-3.

NENADÁL, Jaroslav. *Management partnerství s dodavateli: nové perspektivy firemního nakupování*. Praha: Management Press, 2006. 323 s. ISBN 80-7261-152-6.

ŠLAPOTA, Boris, GRABARCZYK, Kamil, LETÁK, Jiří. *Nákup?* Havířov-Podlesí: Question Marks, 2005. 247 s.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. 374 s. ISBN 978-80-247-1479-0.

TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1999. 276 s. ISBN 80-85943-73-5.

Norma ČSN EN ISO 9000. *Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník*. 2006.

REMAK a.s. – Interní materiály společnosti

Výroční zprávy za rok 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 společnosti REMAK a.s.

### **Články v odborném časopise**

ZMEŠKAL, Zdeněk. Attitudes and criterias of the financial decision- making under uncertainty. 8<sup>th</sup> International scientific conference Financial management of firms and financial institutions. Ostrava, 2011.

### **Elektronické dokumenty**

REMAK a.s. – Rožnov pod Radhoštěm [online]. [cit.2014-01-1]. Dostupný z [www: <http://www.remak.eu>](http://www.remak.eu).

## Seznam zkratek

a.s.	akciová společnost
B2B	business to business
ČSN	česká technická norma
EN	evropská norma
EU	Evropská unie
FO	fyzická osoba
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
ISBN	Mezinárodní standardní číslo knihy
ml.	mladší
s.r.o.	společnost s ručením omezeným

### Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu §12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9.5.2014 .....

Kristýna Richterová

jméno a příjmení studenta

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 - Spolupráce nákupního oddělení s jednotlivými útvary v rámci podniku

Příloha č. 2 - Tvorba politiky a strategie vztahů s dodavateli

Příloha č. 3 - Posouzení vyzrálosti systému managementu vztahů s dodavateli

Příloha č. 4 - Kategorizace dodavatelů

Příloha č. 5 - Význam výkonnosti hodnocení dodavatelů

Příloha č. 6 - Metody stanovení vah kritérií

Příloha č. 7 - Formulář výběru a hodnocení dodavatelů v podniku REMAK a.s.

Příloha č. 8 - Formulář ročního hodnocení dodavatelů v podniku REMAK a.s.

Příloha č. 9 - Tabulky výpočtu normalizovaných hodnot kritérií